

Corporación Universitaria Adventista de Colombia

Tecnología en atención Prehospitalaria de Urgencias, Emergencias y Desastres

Panorama del proyecto



Presentado por:

Andrés Lozano Benítez

Juan David Quintero García

Presentado a:

Lina María Ortiz Vargas

Medellín Colombia

2013



CORPORACIÓN UNIVERSITARIA ADVENTISTA

FACULTAD DE CIENCIAS DE LA SALUD

CENTRO DE INVESTIGACIONES

NOTA DE ACEPTACIÓN

Los suscritos miembros de la comisión Asesora del Proyecto Laboral: **“Diseño del Programa Aéreo de Salud del Casanare”**, elaborado por las estudiantes: ANDRÉS LIBARDO LOZANO BENÍTEZ Y JUAN DAVID QUINTERO GARCÍA, del programa de Tecnología en Atención Prehospitalaria de Urgencias, Emergencias y Desastres, nos permitimos conceptuar que éste cumple con los criterios teóricos y metodológicos exigidos por la Facultad de Ciencias de la Salud y por lo tanto se declara como:

APROBADO

Medellín, Octubre 17 de 2013

Luisa M. Miranda.

Mg. Margarita Miranda
Presidenta

Jesús Espinosa

Cap. Jesús Espinosa
Secretario

Lina María Ortiz

Mg. Lina María Ortiz
Vocal



CORPORACIÓN UNIVERSITARIA ADVENTISTA

ANDRÉS LOZANO BENÍTEZ
Andrés Libardo Lozano Benítez
Estudiante

JUAN DAVID QUINTERO GARCÍA
Juan David Quintero García
Estudiante

Personería Jurídica según Resolución del Ministerio de Educación No. 8529 del 6 de junio de 1983 / NIT 860.403.751-3

Cra. 84 No. 33AA-1 PBX. 250 83 28 Fax. 250 79 48 Medellín <http://www.unac.edu.co>

DISEÑO DEL PROGRAMA AÉREO DE SALUD DEL CASANARE

Contenido

Lista de gráficos	ix
Lista de Tablas	x
Resumen de proyecto de investigación	xi
Corporación Universitaria Adventista	xi
Breve descripción general del problema	xi
Método.....	xii
Resultados y análisis.....	xii
Conclusiones.....	xii
Capitulo uno- Panorama del proyecto.....	1
Titulo	1
Breve descripción general del problema	1
Justificación	2
Objetivos.....	3
<i>General</i>	3
<i>Específicos</i>	3
Viabilidad del proyecto	3
<i>Viabilidad económica</i>	3
<i>Viabilidad financiera</i>	4
Impacto del proyecto	4
<i>Interno</i>	4
<i>Externo</i>	5

DISEÑO DEL PROGRAMA AÉREO DE SALUD DEL CASANARE

<i>Académico</i>	6
Clase de investigación	6
<i>Proyecto de desarrollo</i>	6
Reseña histórica.....	7
<i>Misión</i>	9
<i>Visión</i>	10
<i>Política de calidad</i>	10
<i>Infraestructura de transporte</i>	12
Capitulo dos - Marco teórico.....	14
Marco referencial.....	14
<i>Antecedentes programa aéreo salud de Antioquia</i>	14
<i>Recurso humano y recurso físico</i>	15
<i>Programas</i>	17
<i>Brigadas de salud</i>	17
<i>Programa aéreo de salud de Antioquia se renueva</i>	18
Marco Legal.....	20
<i>Resolución 1441 del 2013</i>	20
<i>Objeto y campo de aplicación</i>	21
<i>Estructura de los servicios de salud</i>	22
<i>La modalidad extramural</i>	22
<i>Decreto 3040 de 2007</i>	22
<i>Artículo 1°</i>	23
<i>Decreto 1799 de agosto 4 de 2000</i>	23

DISEÑO DEL PROGRAMA AÉREO DE SALUD DEL CASANARE

<i>Manual de la misión médica.</i>	24
<i>Bases jurídicas del Manual de Uso del Emblema Protector.</i>	25
<i>Ámbito de aplicación.</i>	26
<i>Finalidad del emblema.</i>	26
<i>Respeto del Emblema.</i>	26
<i>Grafismo del Emblema.</i>	27
<i>Información para la solicitud de autorización de uso del Emblema Protector.</i>	28
Marco conceptual	28
<i>Historia del transporte aeromédico.</i>	29
<i>Tipos de transporte.</i>	30
<i>Implicaciones operacionales.</i>	32
<i>Implicaciones fisiológicas.</i>	33
<i>Indicaciones para el transporte aeromédico.</i>	34
<i>Contraindicaciones para el transporte aeromédico.</i>	35
<i>Triage.</i>	35
<i>Requisitos para el transporte.</i>	36
<i>Condiciones generales.</i>	37
<i>Procedimientos de embarque y desembarque del paciente.</i>	41
<i>Indicaciones absolutas de uso de oxígeno suplementario durante el transporte aéreo.</i> .	42
<i>Brigadas de salud o jornadas extramurales.</i>	43
<i>Formato de selección de área.</i>	46
<i>Aeronaves sugeridas para el programa aéreo de salud de Casanare.</i>	48
Capítulo tres - Diagnóstico o análisis.....	52

DISEÑO DEL PROGRAMA AÉREO DE SALUD DEL CASANARE

Capítulo cuatro - Diseño metodológico	54
Alcance del proyecto	55
<i>Metodología propositiva del proyecto.</i>	55
<i>Plan de trabajo.</i>	56
<i>Posibles colaboradores.</i>	59
<i>Presupuesto.</i>	59
Capítulo cinco - Resultados y análisis	61
Entrevista con Jorge Balbín Médico del PAS	61
<i>Análisis de la entrevista.</i>	64
Capítulo seis - Conclusiones y recomendaciones	68
Referencias	70
Anexo N° 1.....	71
Anexo N° 2.....	72
Anexo N° 3.....	75
Anexo N° 4.....	77
Anexo N° 5.....	85
1. Cessna Grand Caravan Ex:.....	85
<i>Especificaciones detalladas.</i>	86
<i>Dimensiones.</i>	86
<i>Pesos.</i>	87
<i>Rendimiento.</i>	88
2. Cessna Turbo Skylane JT-A.....	89
<i>Especificaciones detalladas.</i>	90

DISEÑO DEL PROGRAMA AÉREO DE SALUD DEL CASANARE

<i>Dimensiones</i>	90
<i>Pesos</i>	91
<i>Rendimiento</i>	92
3. Cessna Turbo Stationair.....	93
<i>Especificaciones detalladas</i>	94
<i>Dimensiones</i>	94
<i>Pesos</i>	95
<i>Rendimiento</i>	96
4. El Bell 206L4.....	97
<i>Especificaciones detalladas</i>	98
<i>Especificaciones estándar</i>	98
5. EL BELL 407.....	99
<i>Especificaciones detalladas</i>	100
<i>Especificaciones estándar</i>	100
6. EL BELL 412.....	101
<i>Especificaciones detalladas</i>	102
<i>Especificaciones estándar</i>	102
7. El BELL 429.....	103
<i>Especificaciones detalladas</i>	104
<i>Especificaciones estándar</i>	104
Anexo N° 6.....	105

Lista de gráficos

Gráfico 1.....	9
Mapa del departamento.....	9
Gráfico 2.....	11
Organigrama de gobernación del Casanare.....	11
Gráfico 3.....	13
Mapa turístico.....	13
Gráfico 4.....	16
Personal del PAS.....	16
Gráfico 5.....	19
Cessna B 208, Grand Caravan.....	19
Gráfico 6.....	27
Grafismo del emblema.....	27
Gráfica 7.....	52
Ubicación Aeródromos.....	52
Gráfica 8. 1.....	53
El árbol de problemas: causas- efectos.....	53
Gráfica 8.2.....	54
El árbol de objetivos: medios – fines.....	54

Lista de Tablas

Tabla 1. Contraindicaciones para el transporte de pacientes en vuelos comerciales.	34
Tabla 2. Clasificación por colores utilizado internacionalmente para priorizar la atención del paciente.....	36
Tabla 3. Aeródromos y helipuertos controlados de Casanare.	48
Tabla 4. Aeródromos no controlados de Casanare.	49
Tabla 5. Plan de trabajo	56
Tabla 6. Recursos humanos	59
Tabla 7. Materiales y equipos.....	59

Resumen de proyecto de investigación

Corporación Universitaria Adventista

Facultad: Ciencias de la Salud.

Programa: Atención prehospitalaria urgencias, emergencias y desastres.

Título: DISEÑO DEL PROGRAMA AÉREO DE SALUD DEL CASANARE.

Nombre de los integrantes del grupo: Andrés Libardo Lozano, Juan David Quintero.

Sigla del título académico y nombre de los asesores: Ct. Jesús Espinoza,

Fecha de terminación del proyecto: 09 octubre del 2013.

Breve descripción general del problema

El Departamento de Casanare, es uno de los 32 departamentos de Colombia, siendo uno de los más grandes en extensión (44.490 km²), que representa el 3.9% del territorio nacional y el 17.55% de la Orinoquía colombiana. La altura promedio sobre el nivel del mar es de 350 metros, con una temperatura promedio de 26 °C. Cuenta con 19 municipios siendo Yopal la capital del departamento. El difícil acceso a las zonas rurales por sus características geográficas de la cordillera Oriental son los factores principales que determinan el comportamiento climático (Lluvias) del departamento del Casanare. Este proyecto pretende fortalecer y complementar la capacidad de las E.S.E (Empresa social del estado), con el SGSSS (Sistema General de Seguridad Social en Salud), mediante la prestación de servicios en esta área a comunidades y municipios que , por su difícil acceso y topografía se encuentran apartados de las cabeceras municipales o centros de desarrollo agroindustrial del Departamento.

DISEÑO DEL PROGRAMA AÉREO DE SALUD DEL CASANARE

Método

El proyecto del diseño del PASC se manejó con una metodología propositiva ya que en el departamento de Casanare se ve la necesidad de implementar un programa de estas características; lo que se busca es llevar a la gobernación de Casanare una propuesta de diseño con argumentos válidos según se explica en este proyecto y teniendo como referencia el PAS de Antioquia, para que de esta manera se tome una determinación sobre la viabilidad y la posible aplicación del proyecto. En este proyecto se explica el porqué de la necesidad del programa, los beneficios que trae a la comunidad del departamento y la forma adecuada de implementarlo según las referencias encontradas, las guías y protocolos.

Resultados y análisis

Para la creación del programa aéreo de salud del Casanare PASC se basó principalmente en el único programa aéreo de salud que existe en el mundo, el cual es el PAS de Antioquia; se contó con la colaboración del Dr. Eduardo Guerra y el MD. Jorge Balbín funcionarios del PAS los cuales aportaron información correspondiente sobre su creación, marco legal, personal selectivo, brigadas extramurales y equipos médicos.

Conclusiones

Este proyecto se hizo con el fin de dar una posible solución a una problemática en el departamento del Casanare, la cual es la deficiencia en la atención en salud a las personas que se encuentran alejadas del casco urbano de los municipios; el PASC pretende suplir esa necesidad llevando el servicio de las brigadas y los programas que se sugieren a cada una de las comunidades que lo requieran.

DISEÑO DEL PROGRAMA AÉREO DE SALUD DEL CASANARE

Se hace mención a las aeronaves que para este programa se debería utilizar por la facilidad que tiene el departamento en su topografía plana y la gran cantidad de aeródromos que en él hay sugerimos aeronaves con gran capacidad de carga, facilidad de despegue y aterrizaje en aeródromos cortos, eso reduciría costos en combustible y mantenimiento ya que se utilizarían menos horas de vuelo. Un helicóptero con gran capacidad de carga y autonomía de vuelo con el cual se podría llegar hasta el último rincón del departamento. De esta manera estaremos brindando un servicio de salud oportuno e integral con el cual no cuenta el departamento. Se sugiere que las actualizaciones y capacitaciones para el personal que participará en las brigadas, programas y evacuaciones se haga cada tres meses para tener conocimientos recientes y brindar un mejor servicio.

Será un fuerte aliado para la secretaria de salud y ayudara implementar los programas de PYP, se sugiere que las visitas a las comunidades se haga con más frecuencia al año. Se recomienda a la gobernación de Casanare autorizar un presupuesto anual fijo para el PASC, junto con recursos que se propone sean de las regalías petroleras.

Capítulo uno- Panorama del proyecto

Título

Diseño del programa Aéreo de Salud del Casanare.

Breve descripción general del problema

El Departamento de Casanare, es uno de los 32 departamentos de Colombia, siendo uno de los más grandes en extensión (44.490 km²), que representa el 3.9% del territorio nacional y el 17.55% de la Orinoquía colombiana. El nombre del departamento proviene del vocablo saliva Casanare, que significa río de Aguas Negras.

El territorio del departamento se extiende en el piedemonte oriental de la cordillera Oriental de los Andes colombianos. Pertenece a la región de los Llanos Orientales con todas las características que la identifican. La altura promedio sobre el nivel del mar es de 350 metros, con una temperatura promedio de 26 °C.

La distancia entre la capital del departamento, Yopal, y la capital de Colombia, Bogotá, es de 387 km. Política y administrativamente el Departamento cuenta con 19 municipios: Aguazul, Chámeza, Hato Corozal, La Salina, Maní, Monterrey, Nunchia, Orocué, Paz de Ariporo, Pore, Recetor, Sabanalarga, Sácama, San Luís de Palenque, Támara, Tauramena, Trinidad, Villanueva y Yopal.

Haciendo un análisis de la situación actual del departamento se evidencio la necesidad de conformar el programa aéreo de salud mediante la prestación de servicios en esta área a comunidades y municipios que, por su difícil acceso y topografía se encuentran apartados de las cabeceras municipales o centros de desarrollo agroindustrial del Departamento.

Justificación

El difícil acceso a las zonas rurales por sus características geográficas de la cordillera Oriental son los factores principales que determinan el comportamiento climático del departamento del Casanare. El área más lluviosa está ubicada entre el piedemonte y la vertiente baja de la cordillera, con promedios superiores a 4.000 mm; una franja de lluvias intermedias se sitúa en las vertientes medias de la cordillera y en el área central de departamento con precipitaciones superiores a 2.000 mm; El área menos húmeda, al este del departamento y en las cumbres de la cordillera registra promedios anuales inferiores a 2.000 mm. No sobra resaltar que las llanuras poseen grandes extensiones llamadas “bajos” los cuales son pantanosos e inestables aun pasado la temporada invernal, lo cual no permite el acceso por vía terrestre a los corregimientos y veredas alejados del casco urbano, los cuales no poseen vías de material “crudo y/o de río”. El régimen de lluvias es básicamente monomodal con una temporada lluviosa que comprende los meses de abril a octubre. Debido a los diversos conjuntos morfológicos y variado relieve, en el departamento se presentan los pisos térmicos cálido, templado, frío y piso bioclimático páramo, esto conlleva a que el ingreso terrestre o fluvial se dificulte, por eso la importancia del Programa Aéreo en Salud ya que podría llegar a estos puntos geográficos y suplir la necesidad integral en salud de esta población la cual está compuesta por dos elementos étnicos como son el mestizo–blanco y el indígena, los cuales no cuentan con atención integral en salud.

Este proyecto pretende fortalecer y complementar la capacidad de las E.S.E (Empresa social del estado), con el SGSSS (Sistema General de Seguridad Social en Salud), mediante la prestación de servicios en esta área a comunidades y municipios que , por su difícil acceso y topografía se encuentran apartados de las cabeceras municipales o centros de desarrollo agroindustrial del Departamento. Sus frentes de trabajo se desarrollarían por un equipo humano

caracterizado por gran talento y alta calificación para su desempeño, ellos utilizarían adecuados medios de transporte para la geografía (helicópteros, aviones, camperos y embarcaciones).

Objetivos

General.

- Diseñar el Programa aéreo en salud en el Departamento del Casanare (PASC).

Específicos.

- Determinar las necesidades específicas en salud que se presentan en la población rural del Casanare.
- Clasificar y crear criterios para el personal calificado que liderará el PASC.
- Identificar las características de las aeronaves útiles para prestar servicio en el PASC.
- Identificar las Características de los equipos para prestación del programa.
- Capacitar al personal del PASC para apoyar el programa de PYP (Promoción y prevención), en las zonas más alejadas del departamento.

Viabilidad del proyecto

Viabilidad económica.

El programa aéreo en salud del Casanare, está enfocado específicamente en ayudar a la comunidad; es un proyecto sin ánimo de lucro, por este motivo es necesario que cuente con los recursos Anuales de la Gobernación y Planeación del Casanare. Este programa busca Garantizar

bienestar social de forma integral a los habitantes de las zonas rurales más alejadas, aportando desarrollo y productividad al departamento.

Viabilidad financiera.

Desde el punto de vista financiero el proyecto ha demostrado ser solvente, ya que se cuenta con un apoyo monetario en el cual intervienen la Gobernación del Casanare con un ingreso anual de Nueve Mil Cincuenta y Tres Millones Novecientos Cuarenta y Ocho Mil Trescientos Treinta y Tres Pesos con 95/100 (\$9.053.948.333,95), de los cuales son invertidos para salud: \$640.691.606,65 (Fondo local de Salud). Según la ley de regalías, el departamento de Casanare recibe en el 2013 573.314.789.896 y recibirá en el 2014 la suma de 438.515.610.751 de estos recursos se podría financiar el PASC, ya que hay una partida asignada a salud; por lo cual vemos viabilidad económica para el proyecto.

Impacto del proyecto

Interno.

Apoyar las actividades de salud con servicios y tecnología, así como la gestión de proyectos que conlleven al departamento a mejorar su competitividad y sostenibilidad, permitiendo consolidar su presencia en el mercado local y en la región del Los Llanos Orientales, brindando una sana y adecuada atención, lo cual beneficiara a la población en general, contribuyendo así a mejorar el posicionamiento de salud como ejemplo para el departamento pero ante todo ofrecerle un servicio con los más altos estándares de calidad, eficacia, oportunidad y principalmente con un gran sentido ético y humanitario a los habitantes del Casanare. El Departamento de Casanare tiene falencias claras en la atención en salud tanto en las zonas urbanas como en las zonas rurales,

según lo reporta el informe epidemiológico del año 2012 donde se evidencian 38 muertes perinatales; en lo que va corrido del mes de agosto del año 2013 alrededor de 45 casos de dengue clásico y 5 de dengue hemorrágico se han reportado, se presentaron 5 casos de exposición rábica en Yopal, San Luis de Palenque y Villanueva; 1 caso de hepatitis A en Villanueva y 3 de hepatitis B en Yopal y Paz de Ariporo; 11 casos por intoxicación debido a plaguicidas, consumo de sustancias químicas y por alimentos, además de 15 casos por varicela y otros problemas relacionados por la falta de educación y prevención en salud; Por ello el PASC se encargará de hacer llegar salud integral brindando bienestar a la población del Casanare; Los niños se verán beneficiados con los programas de crecimiento y desarrollo, joven sano, odontología y tamizaje visual; Los adultos con el programa de PYP, control prenatal a las maternas y control del adulto mayor de 45 años, estos programas serán manejados por los profesionales que participarán en las brigadas de salud que se realizaran en todo el departamento.

Externo.

El programa aéreo de Salud del Casanare busca integrar las necesidades de los habitantes del Departamento, teniendo en cuenta los servicios de salud con excelente calidad; Estableciendo parámetros específicos con relación al servicio aéreo en salud garantizando así, un eficiente servicio a la comunidad y contando con diferentes capacitaciones (largo plazo). También cumplirá con los estándares de calidad establecidos para el personal asistencial. Estas metas serán evaluables y determinarán la calidad del servicio que se prestará a la población rural del Casanare con respecto al mejoramiento de la calidad en salud, la cual se evidenciará en los reportes epidemiológicos que el departamento publica semanal, mensual y anualmente; de esta manera se espera que el programa aéreo en salud de Casanare se fortalezca para que todo el departamento cuente con un servicio de salud que llegue hasta el hogar más alejado del departamento, y así

garantizar una mejor calidad de vida permitiendo al departamento tener habitantes saludables y productivos. De esta forma se verán beneficiados los habitantes del departamento con los programas y capacitaciones por parte del personal del PASC.

Académico.

Este proceso constituye para los investigadores, la oportunidad de aplicar todos los conocimientos adquiridos durante los tres años de la carrera y generar aportes valiosos en el desarrollo de la universidad. Con las experiencias y conocimientos adquiridos en este proyecto se contara con la capacidad de cumplir las funciones investigativas, trabajar por la realización de este proyecto, ser factor de desarrollo asistencial, cultural y ético a nivel departamental. En este sentido será siempre recomendable tener en cuenta los parámetros de acción de un Tecnólogo en APH-UED (Atención prehospitalaria de urgencias, emergencias y desastres), cuando se enfrenta a una situación en la que su actuación dependerá no solo de su capacidad profesional sino también del equipo de trabajo asistencial con el que se cuenta.

Clase de investigación

Proyecto de desarrollo.

Un proyecto de desarrollo es "un conjunto autónomo de inversiones, actividades, políticas y medidas institucionales o de otra índole diseñado para lograr un objetivo específico de desarrollo en un periodo determinado, en una región específica delimitada y para un grupo predefinido de beneficiarios, que continúa produciendo bienes y/o prestando servicios tras la retirada del apoyo externo, y cuyos efectos perduran una vez finalizada su ejecución."

De esta manera, los proyectos de desarrollo se constituyen en la búsqueda de soluciones inteligentes frente a problemas reales ligados a necesidades sentidas por diferentes grupos sociales. Así, todo proyecto de desarrollo a lo largo de todo su ciclo es un proceso y una o varias hipótesis de análisis y de acción que se deberán ir evaluando y modificando permanentemente, de tal manera que los resultados que se obtengan produzcan los mayores beneficios.

Reseña histórica

En la colonia, hacía parte de la provincia de los "Llanos del Casanare" Administrados por un Gobernador General que dependía directamente del Virrey de Santa Fe. A partir de la Independencia en 1821, fue declarada Provincia Autónoma y 10 años más tarde, Provincia Independiente.

En 1837 fue integrada al Estado Soberano de Boyacá y en 1863 pasó a ser administrado directamente por la nación en su carácter de Territorio Nacional. En 1867 se elevó a la categoría de Departamento, para luego, en 1873, volver a ser Territorio Nacional por la cesión legal temporal. En 1892 se creó la Intendencia Nacional del Casanare y en 1905 es fusionado este territorio a la Intendencia de San Martín (Meta).

En el año 1911 se estableció la Comisaría Especial que se integró más tarde al Departamento de Tundama. En 1950, por Decreto Ejecutivo nacional se creó la Comisaría Especial de Casanare, siendo suprimida años más tarde por problemas sociopolíticos; posteriormente, en el año 1953 fue creada la Jefatura Civil Militar con sede en Yopal dependiente de ésta, de Tunja y Villavicencio, Jefatura que continuó dependiendo del Departamento de Boyacá hasta el año de 1973.

La Intendencia Nacional de Casanare se creó mediante Decreto Ejecutivo No. 19 de 1973, segregándola del territorio del Departamento de Boyacá. Su vida Político-Administrativa ha

pasado por varias etapas de acuerdo con su importancia a través de las distintas épocas de la vida nacional. Casanare se convierte definitivamente en Departamento después del advenimiento de la Constitución de 1991. El Departamento de Casanare tiene una extensión de 44.640 km², que representan el 3.9% del territorio nacional y el 17.55% de la Orinoquía colombiana.

Situado al oriente del país, limita por el norte con el Departamento de Arauca, separadas por el río Casanare; por el sur y oriente el río Meta lo separa del Departamento de su mismo nombre y el Departamento del Vichada respectivamente; por el occidente limita con el Departamento de Boyacá. Administrativamente el Departamento está dividido en 19 municipios, así: Yopal, su capital; Aguazul, Paz de Ariporo, Orocué, San Luis de Palenque, Monterrey, Nunchia, Hato Corozal, Pore, Maní, Tauramena, Trinidad, Sabanalarga, Villanueva, Chámeza, Támara, Sácama, La Salina y Recetor.

El clima del Departamento es variado, presentándose clima húmedo en la zona del piedemonte llanero, templado y frío en las zonas montañosas donde se localizan los municipios de Támara, Sácama, La Salina, Chámeza y Recetor, con temperaturas promedio entre 18°C y 20°C. La zona de sabana presenta clima tropical, siendo húmedo y lluvioso en invierno y seco y ardiente en verano, con temperaturas promedio 27°C.

Gráfico 1.**Mapa del departamento.****Misión.**

El departamento de Casanare es una entidad territorial que goza de autonomía para la administración de sus propios asuntos dentro de los límites de la Constitución, las leyes y las demás disposiciones que las desarrollan y complementan, para la planificación y promoción del desarrollo integral de su territorio; y para contribuir al mejoramiento de la calidad de vida de sus habitantes. El departamento de Casanare ejerce funciones administrativas, de complementariedad de la acción municipal, de intermediación entre la nación y los municipios de prestación de los

servicios que determinen la Constitución y las leyes de acuerdo los principios de coordinación, subsidiariedad y concurrencia.

Visión.

El departamento de Casanare será el epicentro de la economía regional en el año 2021. Habrá elevado en forma significativa sus niveles de productividad y estará plenamente conectado con Colombia y el mundo; contará con ciudadanos tolerantes, democráticos y solidarios; mantendrá en alto los principios y postulados de la cultura llanera; conservará y utilizará responsablemente su entorno ambiental y las instituciones democráticas serán respetadas por el ejemplo de transparencia y eficiencia que darán en todas sus actuaciones. Nuestro territorio, entonces, tendrá cimentadas no solo las bases para el progreso justo y equitativo de sus habitantes sino para una paz duradera.

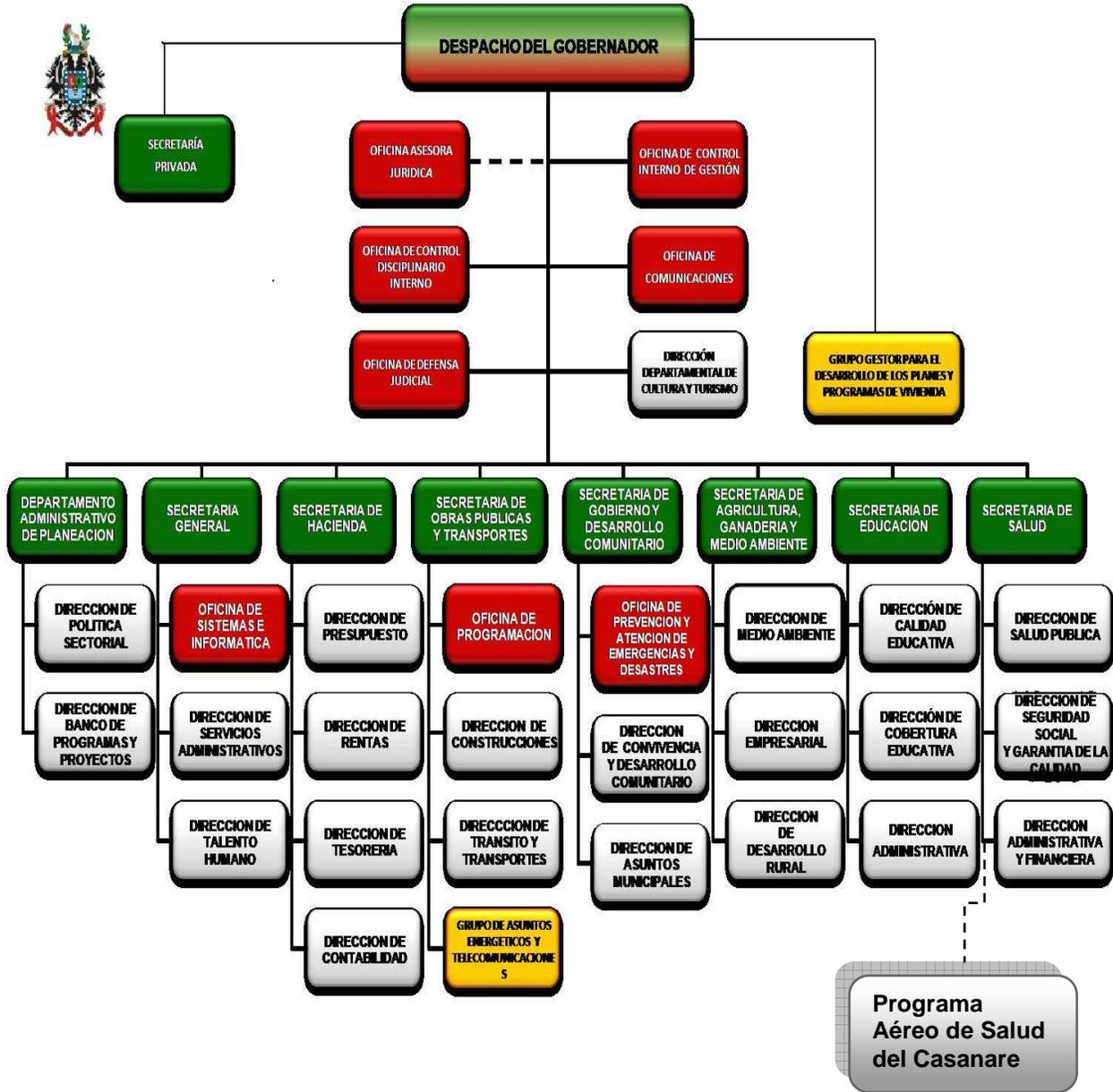
Política de calidad.

En la Gobernación de Casanare estamos comprometidos en mejorar la calidad de vida de la comunidad Casanareña, cumpliendo con los requisitos de nuestros usuarios, a través de la entrega de servicios y productos con excelencia caracterizados con la calidez, el dinamismo, la oportunidad, el seguimiento y evaluación de los mismos; lo anterior apoyado en la gestión de un talento humano competente que contribuya al mejoramiento continuo Institucional.

Resolución No. 0717 del 08 de Octubre de 2008.

Gráfico 2.

Organigrama de gobernación del Casanare



Infraestructura de transporte.

El departamento de Casanare cuenta con un total de 5.620,7 kilómetros de vías, de los cuales 351 son de propiedad de la Nación, 2.342,50 pertenecen a la red secundaria departamental y 2.927,20 Km a la red terciaria municipal. Las vías primarias unen a Casanare con el resto del país y se encuentran pavimentadas en un 65%. Las secundarias integran las cabeceras de los municipios y deben ser atendidas por el departamento; muchas de ellas se encuentran sin pavimentar y en mal estado. Las terciario complementan a las anteriores y se construyen para los centros de producción agrícola o para centros de población considerable. El departamento aún tiene un gran déficit en este tipo de vías.

El equipo de la Secretaria de Obras Públicas ejecuta la apertura y el mantenimiento de vías en todos los municipios del departamento, de acuerdo con las necesidades de las comunidades de los seis distritos en que se han agrupado los 19 municipios y con el inventario vial.

La red fluvial del departamento cuenta con una gran variedad de ríos navegables en época de invierno. Además, el río Meta es navegable todo el año a lo largo de 470 kilómetros. Los ríos Upía, Cusiana, Cravo Sur, Pauto, Ariporo y Casanare cuentan con 54, 72, 138, 132, 198 y 307 kms. De vía navegable, respectivamente.

En materia de aeropuertos, actualmente existen 38 pistas autorizadas por la Aeronáutica Civil, de las cuales 22 son privadas, 11 pertenecen a los municipios y corregimientos y 5 son administradas por la UAEAC (Unidad administrativa especial de aeronáutica civil). El departamento cuenta con una buena infraestructura en este sentido. Los terminales aéreos que prestan servicio de transporte comercial de pasajeros son los de Yopal, Villanueva, Paz de Ariporo y Orocué, los demás prestan servicio de Aerotaxi.

El aeropuerto el Alcaraván, de Yopal, cuenta con equipos y servicios aeroportuarios modernos, además de servicio nocturno con iluminación de la pista.

Aérea.

Departamento de Casanare - Red aérea

Los aeropuertos más importantes del departamento son los de las ciudades de Yopal, Villanueva, Paz de Ariporo, Orocué, Monterrey, Hato Corozal y Trinidad.

Gráfico 3.

Mapa turístico



Capítulo dos - Marco teórico

Marco referencial

Antecedentes programa aéreo salud de Antioquia.

Misión.

El Programa Aéreo de Salud de Antioquia P.A.S, es una instancia de la Gobernación de Antioquia - Dirección Seccional de Salud y Protección Social de Antioquia. Pretende fortalecer y complementar la capacidad de las E.S.E, con el SGSSS, mediante la prestación de servicios en esta área a comunidades y municipios que , por su difícil acceso y topografía se encuentran apartados de las cabeceras municipales o centros de desarrollo agroindustrial del Departamento. Sus frentes de trabajo se desarrollan por un equipo humano caracterizado por gran talento y alta calificación para su desempeño, ellos utilizan adecuados medios de transporte para nuestra geografía (helicóptero, avión, camperos y embarcaciones. Las acciones del PAS se realizan bajo estricto acatamiento de las normas y preceptos del Derecho Internacional Humanitario.

Visión y principios.

El Programa Aéreo de Salud avanza en su consolidación como modelo institucional de carácter gubernamental, el cual ampliara su actual cobertura articulando su quehacer a los planes y beneficios del Sistema General de Seguridad Social en Salud en Colombia.

Sus principios están regidos por el reglamento interno del PAS, y están dados por el Decreto 1799 de Agosto 4 de 2000 y contempla los siguientes aspectos:

- Acatamiento estricto del D.I.H. en calidad de Misión Médica.
- Reconocimiento y apoyo a la Diversidad Étnica y Cultural.
- Respeto por la dignidad humana.
- Compromiso con el desarrollo sostenible de las aéreas selváticas.
- Compromiso con equidad social.
- Trabajo en equipo intersectorial y con participación comunitaria.
- Vocación de servicio.
- Responsabilidad.
- Acción permanente hacia la construcción de la equidad de nuestra sociedad.

Recurso humano y recurso físico.

El Programa Aéreo de Salud, PAS, cuenta con un personal Multidisciplinario conformado por:

- 2 Médicos
- 1 Paramédico
- 2 Auxiliares de enfermería
- 2 Odontólogas
- 2 Auxiliares de odontología

- 3 pilotos
- Personal para mantenimiento
- Personal para trabajo administrativo.

Gráfico 4.

Personal del PAS



Recurso físico.

- 1 Helicóptero
- 1 Avión
- 2 Ambulancias
- 1 Carro administrativo
- Equipos Médicos
- Equipos Odontológicos
- Equipos de Radiocomunicaciones
- Equipos de rescate y materiales para la atención de Urgencias, emergencias y desastres.

Programas.***Brigadas de salud.***

Con un equipo multidisciplinario, se visitan comunidades seleccionadas 4 veces por año y durante 5 días en promedio en cada ocasión, el trabajo se complementa con las actividades de las unidades de salud y con los comités de salud conformados y capacitados en cada uno de los sitios. Las primeras Brigadas de salud como Programa Aéreo de Salud utilizando los nuevos helicópteros se realizaron a partir de Abril de 1988.

Atención de urgencias emergencias y desastres.

Por la capacidad de movilidad vía aérea, el tiempo de respuesta, conformación y existencia de un grupo de respuesta inmediata con características de puesto de mando avanzado sobre todo tipo de terreno, El Programa Aéreo de Salud ha intervenido en urgencias, emergencia y desastres, con la coordinación del CRUE (Centro regulador de urgencias y emergencias) departamental, el DAPARD (Departamento administrativo del sistema de prevención, atención y recuperación de desastres) , Fuerza Aérea, alcaldías municipales y grupos de socorro.

Apoyo humanitario.

Durante 30 años de aviación, la Gobernación de Antioquia por medio de sus aeronaves consideradas como medios de transporte sanitario de acuerdo con los convenios de Ginebra y sus protocolos adicionales, ha apoyado una serie de instituciones tales como: Presidencia de la República, Ministerio del Interior y de Justicia (oficina de Derechos Humanos), oficina del alto comisionado para la Paz, Cruz Roja Internacional, Países amigos, Naciones Unidas y Gobernaciones del Valle del Cauca, Cauca, Nariño, Choco y Córdoba.

Evacuación y transporte aeromédico y terrestre.

Con disponibilidad 365 días al año y entre la salida y puesta del sol realizamos esta actividad desde los municipios más alejados y de difícil acceso hacia los 2 y 3 niveles de atención en salud.

(Antioquia 2009)

Programa aéreo de salud de Antioquia se renueva.

Medellín.05/09/12. El presupuesto del Plan Aéreo de Salud para el 2012 está estimado en más de \$2.100 millones, de los cuales \$210 millones son aportes del Ministerio de Salud. Con estos recursos se han realizado desde principio de año varias Brigadas de Salud y se harán las que quedan pendientes este año. Cumpliendo el calendario programado esta semana el PAS está Murindó, en la comunidad de Guaguas; también está en Siete Vueltas, para pasar la semana siguiente al sitio el Filo de Damaquiel y una semana más tarde a Damaquiel.

Para el 2013, el PAS adelanta gestiones para incrementar este presupuesto hasta \$6.000 millones, con lo que podría cambiar el avión Cessna 206, que es monomotor recíproco, por un Cessna B 208, Grand Caravan.

Este, aunque también es un avión monomotor con turbohélice de corto alcance, está equipado para transporte medicalizado de pacientes, con 675 caballos de fuerza, capacidad para llevar hasta 1.400 kilogramos de carga, autonomía de vuelo de 1.610 kilómetros y un techo máximo de vuelo de 1.610 kilómetros. La aeronave responde mejor a las difíciles condiciones geográficas del departamento, que además se acompañan de pistas cortas, que generalmente no son asfaltadas.

Gráfico 5.**Cessna B 208, Grand Caravan.**

“El Grand Caravan entonces nos aumenta la capacidad de acción, nos aumenta la posibilidad de servicio, nos aumenta el número de pasajeros o la capacidad para la carga y nos va a permitir la creación de lo que hemos llamado la Ruta de la Salud”, afirmó el coordinador del PAS, Carlos Eduardo Guerra.

La ruta de la salud está pensada para llevar y traer pacientes y personal sanitario desde todos los lugares del departamento o del país, apoyar las acciones de rescate y la atención de urgencias, emergencias y desastres. Es importante señalar que por su versatilidad y facilidad de adaptación el Grand Caravan ha sido adquirido además por la Policía, el Ejército y la Fuerza Aérea Colombiana.

Otro de los proyectos para los que se tiene contemplado la compra de esta aeronave tiene que ver con el rescate y traslado de órganos, destinados al programa de trasplantes de la región noroccidental de Colombia, en la que Antioquia es la coordinadora del grupo.

En este momento con las herramientas que tiene el PAS se está viajando a cualquier parte del País para adelantar el rescate de órganos.

Este proyecto ya está radicado ante la Gobernación, Planeación Departamental y cuenta ya con el compromiso del Ministerio de Salud que aportará parte de los recursos. La Secretaría Seccional de Salud y Protección Social del Departamento, por su parte, está gestionando los demás recursos que se necesitan para hacerlo realidad.

Por lo pronto, el Cessna 206 está recibiendo el cambio de motor para cumplir con la normatividad que busca garantizar la seguridad en sus operaciones ya que como todo lo referido a la aviación, los términos de vida de un equipo se pueden cumplir por dos condicionantes, por horas de vuelo o por fecha calendario. (día 2012)

Marco Legal

El programa aéreo en salud de Casanare se regirá por la resolución 1441 de 2013, el decreto 3040 del 2007, Decreto 1799 de agosto 4 de 2000 y el manual de la misión médica.

También será regido por la reglamentación y normas de la unidad administrativa especial de Aeronáutica civil (UAEAC), junto con las regulaciones vigentes para el departamento de Casanare.

Resolución 1441 del 2013.

Por la cual se definen los procedimientos y condiciones que deben cumplir los Prestadores de Servicios de Salud para habilitar los servicios y se dictan otras disposiciones.

Objeto y campo de aplicación.

La presente resolución tiene por objeto establecer los procedimientos y condiciones de habilitación, así como adoptar el Manual de Habilitación que deben cumplir: a) las Instituciones Prestadoras de Servicios de Salud, b) los Profesionales Independientes de Salud, c) los Servicios de Transporte Especial de Pacientes, y d) Las entidades con objeto social diferente a la prestación de servicios de salud, que por requerimientos propios de su actividad, brinden de manera exclusiva servicios de baja complejidad y consulta especializada, que no incluyan servicios de hospitalización ni quirúrgicos.

Condiciones que deben cumplir los Prestadores de Servicios de Salud para habilitar servicios.

Los Prestadores de Servicios de Salud, para su entrada y permanencia en el Sistema Obligatorio de Garantía de Calidad de la Atención en Salud, deberán cumplir las siguientes condiciones:

1. Capacidad Técnico-Administrativa.
2. Suficiencia Patrimonial y Financiera.
3. Capacidad Tecnológica y Científica.

Vigencia de la Habilitación en el Registro Especial de Prestadores de Servicios de Salud.

La vigencia de la habilitación será de 4 años a partir de la inscripción, vencido éste término se renovará automáticamente por periodos de un año, siempre y cuando realice la autoevaluación anual y ésta sea reportada en el Registro Especial de Prestadores de Servicios de Salud (REPS), en las condiciones definidas en la presente resolución.

Estructura de los servicios de salud.***La modalidad extramural.***

Son aquellos servicios que se ofrecen a la población en espacios no destinados a salud o espacios de salud de áreas de difícil acceso que no cuentan con servicios quirúrgicos habilitados. Estos espacios son acondicionados temporalmente para el desarrollo de las actividades y procedimientos específicos. Los prestadores que ofertan esta modalidad, cuentan con un domicilio que permita su ubicación por parte de los usuarios y la Entidad Departamental o Distrital de Salud.

La Entidad Departamental o Distrital de Salud correspondiente, deberá llevar un registro de las brigadas o jornadas en salud que se realicen en la región y enviará reportes semestrales a la Dirección de Prestación de Servicios y Atención Primaria del Ministerio de Salud y Protección Social. La atención por brigadas o jornadas de salud de tipo extramural o institucional, deberán cumplir con las condiciones establecidas en el presente manual para el servicio que oferte.

En la modalidad extramural, no se podrán elaborar ni adaptar dispositivos médicos sobre medida, dichos dispositivos deben cumplir con la normatividad específica de buenas prácticas de manufactura. (ALEJANDRO GAVIRIA URIBE 2013)

Decreto 3040 de 2007.

Por el cual se adopta una medida para garantizar la continuidad en la prestación de servicios de salud a la población residente en zonas de difícil acceso.

El presidente de la república de Colombia, en uso de sus atribuciones constitucionales y legales, en especial de las conferidas por el numeral 11 del artículo 189 de la Constitución

Política y los artículos 154 literales a) y c) de la Ley 100 de 1993 y 42 de la Ley 715 de 2001, decreta:

Artículo 1°.

Cuando se trate de garantizar la continuidad de la atención en salud de la población residente en zonas de difícil acceso, y hasta tanto los servicios asistenciales de salud que se vienen prestando sean asumidos por las Empresas Sociales del Estado, ESE, conforme a lo establecido en los artículos 26 y 31 de la Ley 1122 de 2007, las entidades territoriales podrán continuar a cargo de la prestación de estos servicios, previa autorización del Ministerio de la Protección Social. Para tal efecto, las entidades territoriales deberán presentar la solicitud de autorización debidamente sustentada, la cual deberá incluir, como mínimo, la población a atender, los servicios que se están prestando y el Plan de traslado o asunción de estos servicios por parte de las ESE de la respectiva entidad territorial. (Ver anexo N°1).

Decreto 1799 de agosto 4 de 2000.

Sus principios están regidos por el reglamento interno del PAS, y están dados por el Decreto 1799 de Agosto 4 de 2000 y contempla los siguientes aspectos:

- Acatamiento estricto del D.I.H. (Derecho internacional humanitario) en calidad de Misión Médica.
- Reconocimiento y apoyo a la Diversidad Étnica y Cultural.
- Respeto por la dignidad humana.
- Compromiso con el desarrollo sostenible de las aéreas selváticas.
- Compromiso con equidad social.
- Trabajo en equipo intersectorial y con participación comunitaria.

- Vocación de servicio.
- Responsabilidad.
- Acción permanente hacia la construcción de la equidad de nuestra sociedad. (Anexo N° 2).

Manual de la misión médica.

Es el conjunto de actividades que el personal asistencial cumple de conformidad con sus obligaciones profesionales. “El conjunto conformado por el personal sanitario, bienes, instalaciones, instituciones, vehículos, equipos, materiales necesarios, personas participantes y acciones propias de la prestación de servicios de salud en situaciones o zonas de conflictos armados, desastres naturales y otras calamidades”. Con el fin de garantizar un ejercicio eficaz de la Misión Médica es necesario tener en cuenta que el personal sanitario debe conocer y aplicar los derechos y deberes sobre los cuales fundamenta su acción para hacer efectiva su protección.

Derechos.

- A ser respetado y protegido.
- A no ser atacado.
- A acceder y prestar la atención sanitaria.
- A tener los medios necesarios para la atención del paciente.
- A no ser sancionado o castigado por ejercer una actividad sanitaria.
- A no ser obligado a actuar contrariamente a los principios de la ética médica y que se le respete el secreto profesional.
- A identificarse.

Deberes.

- A prestar asistencia sanitaria con humanidad de manera imparcial.
- A respetar y proteger a las víctimas de los conflictos armados.
- A abstenerse de participar directamente de las hostilidades.
- A identificarse.
- A respetar y mantener el secreto profesional.
- A actuar de acuerdo a la ética médica.

Basándonos en la problemática encontrada en Colombia, el Ministerio de Salud y la Protección Social ha adoptado el concepto de Infracción a la Misión Médica como: “Conducta que por acción u omisión afecta a los componentes y actividades de la Misión Médica o a los beneficiarios directos de la misma (pacientes o comunidades) y que se relaciona con situaciones de orden público, irrespetando uno o varios de los deberes o derechos mencionados en los fundamentos legales y los casos evaluados”

Para hacer efectiva la protección de la Misión Médica es importante la identificación de las personas, bienes, instalaciones, medios de transporte, actividades y equipos, que busca hacer visible la protección a la que tienen derecho.

En Colombia existen normas que reglamentan la identificación del personal Sanitario, la Ley 875 de 2004 por la cual se regula el uso del emblema de la Cruz Roja y de la Media Luna Roja y otros emblemas protegidos por los Convenios de Ginebra del 12 de agosto de 1949.

Bases jurídicas del Manual de Uso del Emblema Protector.

El Manual se basa en la Resolución 1020 del 05 de agosto de 2002, del entonces Ministerio de Salud, por la cual se dictan medidas de protección de la Misión Médica en Colombia.

Ámbito de aplicación.

Desarrolla lo contenido en la Resolución 1020 de agosto de 2002, donde se imponen tareas y responsabilidades a las Secretarías de Salud y al personal del sector salud. El Manual de Uso del Emblema Protector de la Misión Médica, lo deben aplicar en todo el territorio nacional las personas naturales y jurídicas, públicas y privadas, que desarrollen actividades en este sentido y estén debidamente autorizadas.

Finalidad del emblema.

En Colombia el Emblema Protector es la identificación visible del personal sanitario, así como de los bienes, instalaciones, instituciones, vehículos, equipos y materiales, que por estar destinados de maneras exclusiva y necesaria para la administración, funcionamiento y prestación de los servicios de salud, son objeto de la protección específica y especial que el Derecho Internacional Humanitario, vigente en Colombia, les confiere.

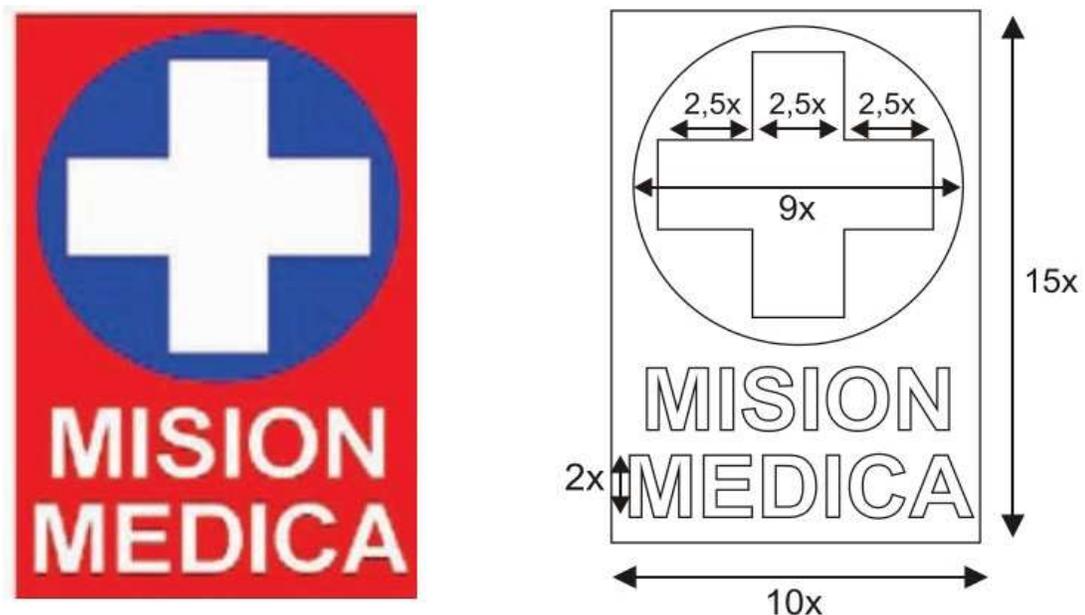
Respeto del Emblema.

El personal de salud que haga uso del Emblema deberá ajustarse a los principios de la ética profesional y sólo podrá utilizarlo para desplegar acciones propias de la Misión Médica. El Ministerio de la Protección Social y las Secretarías de Salud departamentales, Distritales y locales velarán por el buen uso de este Emblema.

Grafismo del Emblema.

El Emblema para la Misión Médica en Colombia consta de un rectángulo rojo, presentado verticalmente, en cuyo interior se encuentran dos elementos: en la parte superior y centrado un círculo azul con una cruz blanca inscrita en su interior, formada por cinco cuadrados iguales; ésta nunca tocará los bordes del círculo; el círculo tampoco tocará los bordes del rectángulo. En la parte inferior, se escribirá el texto misión médica en mayúsculas, que irá en color blanco, centrado y en dos líneas.

El Emblema Protector debe ser visible desde tan lejos como sea posible. Para esto debe ser colocado sobre una superficie plana que pueda ser observada desde todas las direcciones posibles, incluido el espacio aéreo. De noche o cuando la visibilidad sea escasa, el emblema podrá estar iluminado.

Gráfico 6.**Grafismo del emblema.**

Información para la solicitud de autorización de uso del Emblema Protector.

El Ministerio de la Protección Social busca dar una respuesta adecuada frente al acelerado incremento de infracciones a la Misión Médica en Colombia, por esta razón se ha diseñado un modelo para que las entidades responsables implementen un formato con el propósito de registrar, analizar y autorizar, si es el caso, el uso del Emblema Protector de la Misión Médica en Colombia. (Ver anexo N° 3).

Marco conceptual

“El transporte aeromédico se ha desarrollado vertiginosamente durante la segunda mitad del siglo pasado, gracias al avance en las tecnologías en materia de aviación y en equipo para la atención del paciente. Sin embargo, es una realidad la escasez de aeronaves dedicadas a este propósito, ya que la mayoría son charters o taxis aéreos adaptados, sin personal experto y sin el equipo adecuado. En el caso de Colombia solo existe poco servicio de helicópteros o aviones Ambulancia especializadas para tal fin. En este artículo se exponen las ventajas y las circunstancias especiales que rodean el transporte aeromédico, sin pretender ser una revisión extensa del tema”. (Romero Torres y Contreras, 2008, p. 1-6)

El transporte aeromédico cada día es más valorados en el transporte primario (prehospitalario) y secundario. El impacto que han producido en uno y otro tipo de transporte se ha mostrado altamente positivo: sin embargo, sigue siendo un sistema costoso y con limitaciones que, finalmente, afecta al paciente críticamente enfermo que requiere un atención prioritaria y, en el cual, la oportunidad y el tipo de transporte puede ser un importante determinante en el pronóstico del paciente. El transporte aeromédico no reemplaza en ningún momento el transporte medico

terrestre; más bien debe considerarse como un eslabón más en la cadena de atención prehospitalaria para garantizar una adecuada y pronta atención del paciente críticamente enfermo.

Los pacientes inestables o críticos se trasladan en ambulancias aéreas con todo equipo médico y tripulación aeromédico capacitado y los vuelos comerciales son para pacientes estables.

Historia del transporte aeromédico.

El proceso de evacuación aeromédico ha presentado avances significativos desde la segunda mitad del siglo XX, incrementándose a raíz de los conflictos armados. En 1784 el médico Jean Picot postula el beneficio del transporte en globo de pacientes. En 1870, durante la guerra Franco-Prusiana, se transportaron más de 160 heridos en globo aerostático.

En 1909 el capitán George Gosman construyó el primer aeroplano destinado al transporte de pacientes, pero quien se accidentó en el vuelo de prueba. En 1917, se transportan con éxito pacientes durante la Primera Guerra Mundial a bordo de un biplano francés Dorand ArII. Durante la Segunda Guerra mundial se transportaron más de 1 000 000 de pacientes con tasas de mortalidad de 4 por 100 000 pacientes. En 1951 durante la guerra de Corea se utilizaron por primera vez helicópteros para el transporte de pacientes, siendo el Sikorsky UH19b el medio preferido para las evacuaciones, transportando más de 17 000 pacientes en dos años. Durante la Guerra de Vietnam se logran disminuir los tiempos de evacuación y por lo tanto de supervivencia de los heridos. En 1969 en Maryland se organiza el primer servicio de evacuación de pacientes; en Latinoamérica, Brasil y Chile tienen servicios organizados, pero el problema fundamental en la zona es que cerca de un 95% de las aeronaves destinadas a este servicio son alquiladas y no pertenecen a un servicio formal de transporte aeromédico, además, el personal paramédico y de enfermería es contratado pero no entrenado. En Colombia el transporte de pacientes en aerolíneas comerciales es muy frecuente. Según estadísticas del aeropuerto Olaya Herrera de Medellín se

transportan en promedio al año 450 pacientes y del aeropuerto El Dorado de Bogotá 1800 pacientes al año. La selección del tipo de la aeronave, del personal de salud acompañante y de los equipos no dependen de las necesidades del paciente sino de los recursos disponibles y de la capacidad económica de los familiares; el transporte aéreo de pacientes se puede realizar en aviones de ala fija presurizados o no y ala rotatoria (helicópteros). Existen dos siglas internacionalmente manejadas que deben ser atendidas por todos los equipos prehospitalarios de aerotransporte. El término Medevac (del inglés Medical Evacuation) se refiere a la evacuación de pacientes civiles. En área de conflicto el término utilizado es Casevac (del inglés Casualty Evacuation).

Tipos de transporte.

El transporte aéreo primario es el que se realiza desde el lugar de la emergencia hacia un centro asistencial, buscando reducir el intervalo de tiempo sin tratamiento y, el transporte aéreo secundario que se realiza de un centro hospitalario a otro, buscando que el paciente reciba un tratamiento definitivo. Cuando se recibe la solicitud de transporte de un paciente por aerolínea, es importante tener claro cuál es el motivo de la solicitud, la urgencia o no de la misma y las condiciones bajo las cuales se debe realizar, por lo que se pueden identificar varias situaciones; la primera es en la que el pronóstico del paciente depende de la atención oportuna e inmediata a un centro médico de mayor complejidad a los existentes en la localidad y con capacidad de proveer los cuidados definitivos, estos pacientes por lo general están inestables, requieren monitoreo e intervención a bordo por el personal de salud. También se puede tener el caso del paciente que requiere ser trasladado para cuidados definitivos, pero quien se encuentra estable, por lo que el transporte puede ser diferido unos días, facilitando su preparación adecuada. Las indicaciones, dependen también de la disponibilidad de los equipos adecuados. En caso de contar con ellos,

distancias entre 50 y 300 Km pueden ser cubiertas por equipos de ala rotatoria y distancias mayores de 300 a 400 Km deben ser cubiertas por aeronaves de ala fija (aviones). El helicóptero permite mantener velocidades mayores de los 150 Km/h, contando con la capacidad de despegue y aterrizaje en áreas donde otros equipos no pueden ingresar. La nave que se prepare para la evacuación debe poseer suficiente espacio para la acomodación y fijación de equipos y pacientes; debe poseer suficiente espacio para lograr adecuado acceso al cuerpo del paciente, permitiendo la movilización. Hay unos lineamientos básicos establecidos por la Asociación Americana de Servicios Aeromédico para el transporte de pacientes:

- Las aeronaves no presurizadas no deberán ascender a altitudes superiores a los 10 000 ft, efectuando en consecuencia sus vuelos en altitudes promedio de 8 000 ft.
- Cualquier avión presurizado, en vuelos de desplazamiento normal y habitual a altitudes superiores a 15 000 ft, presentan presión de cabina semejante a la que existe y equivale a 8 000 ft.
- Los niveles de hipoxia que se desarrollan por la acción de la altitud, son idénticos en los aviones presurizados y no presurizados, pues ambos presentan elementos físicos compatibles con Niveles correspondientes a los 8.000 pies; por lo que siempre se debe prevenir y tratar la hipoxia colocando oxigenoterapia al 100%, a razón de 10-12 L/min, corroborando la eficacia de la intervención a través de los valores reportados por la oximetría.
- Cubrir adecuadamente al paciente ya que por cada 1000 pies que ascendemos disminuye 1°C la temperatura en la atmósfera.

Transporte aeromédico en aeronaves charter o comerciales.

El transporte aeromédico de pacientes en vuelos comerciales tiene unas implicaciones para el paciente y la tripulación de origen operacional, jurídico y fisiológico.

Implicaciones operacionales.

El transporte de un paciente abordo implica conocer y acatar las contraindicaciones para transportar los pacientes enfermos en aeronaves comerciales de pasajeros (ver tabla 1), por sus implicaciones en la salud y seguridad de todos los que comparten la cabina las consecuencias más importantes son:

Seguridad del vuelo.

Ubicación de la camilla con el paciente en el pasillo del avión, obstruyendo el paso y dificultando la evacuación en caso de emergencia. Camilla y equipos no asegurados que en situaciones de turbulencia extrema pueden ocasionar heridas tanto a los pasajeros como a los tripulantes. La tripulación puede verse presionada a volar más bajo de lo normal o a realizar procedimientos por fuera del estándar mínimo de seguridad. El uso de cilindros de oxígeno defectuosos se constituye en riesgo de explosión durante el vuelo. No se deben llevar gorras o cualquier otro elemento no asegurado que, potencialmente pudiera o manos levantadas con soluciones sobre todo cuando se traslada a pacientes por ala rotativa por que puede presentarse accidentes en el personal aeromédico.

Actualmente la mayoría de los vuelos comerciales cuenta con Desfibriladores Externos Automáticos (DEA) y, la tripulación esta entrenada para el uso de estos elementos durante el vuelo.

Riesgo de infección.

El riesgo de contagiarse de una enfermedad infecciosa es especialmente alta por encontrarse en un espacio cerrado, donde el aire recircula por varios minutos en la cabina. Además, la contaminación de las superficies de la aeronave con las secreciones corporales de pacientes

implica un posible foco de infección para los pasajeros y el personal de tierra, por lo que se requiere un proceso exhaustivo de desinfección posterior.

Desvíos de la ruta.

Cuando la aerolínea acepta transportar un paciente, y en caso de crisis la tripulación está obligada aterrizar en el aeropuerto más cercano que cumpla los requisitos operativos para la aeronave y en donde se puedan atender de manera adecuada las necesidades médicas o quirúrgicas del paciente.

Efectos adversos en el confort del pasajero.

El estado clínico del paciente puede crear una gran impresión ante los pasajeros, además de generar ambientes con malos olores producto de secreciones corporales.

Equipo médico y atención a bordo.

Por su patología el paciente puede requerir viajar con más de un acompañante para su atención, además de necesitar equipos para su monitorización e intervención abordo.

Implicaciones fisiológicas.

Todo paciente movilizado por vía aérea se somete a ser transportado en un medio con alta demanda fisiológica ocasionada por la menor disponibilidad de oxígeno, expansión y compresión de gases dentro del cuerpo, hipotermia, aceleraciones, vibración, ruido, cinetosis. Si el paciente viene utilizando sus mecanismos compensatorios para compensar su estrés orgánico ocasionado por la enfermedad que padece, difícilmente tendrá un remanente para responder a una carga fisiológica adicional, implicando especialmente para los pacientes críticos un riesgo de

descompensación y la misma muerte durante el vuelo. La compañía aérea debe garantizar los cuidados mínimos que mitiguen o eliminen los efectos deletéreos del transporte aéreo.

Tabla 1. Contraindicaciones para el transporte de pacientes en vuelos comerciales.

<p>1. Infantes menores de siete días</p> <p>2. Mujeres en las últimas cuatro semanas de embarazo (ocho semanas para las multigestantes) siete días postparto</p> <p>3. Pacientes contaminados con materiales peligrosos</p> <p>4. Personas con los siguientes problemas clínicos:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Enfermedad infecciosa aguda. • Enfermedad coronaria sintomática, IAM, paro cardiorrespiratorio. • Obstrucción intestinal, ileo paralítico • Enfermedad descompresiva post buceo • Hipertensión Endocraneana de cualquier etiología • Sinusitis, otitis • Cirugías recientes que impliquen atrapamiento de aire (craneofaciales, intestinales, craneales, oculares o trauma) • EPOC severo o enfermedad respiratoria severa • Enfermedad de células falciformes • Presión no controlada mayor o igual a 200 mmHg de sistólica • Enfermedad psiquiátrica reciente o cuadro agudo no controlado • Pacientes con cerclaje mandibular con alambre <p>Estos pacientes deben ser transportados en ambulancias aéreas con personal calificado, suministros y equipos adecuados.</p>
--

Indicaciones para el transporte aeromédico.

- Cinemática de trauma importante.
- Múltiples lesionados, en estado crítico y escasos recursos en el área.
- Cuando la diferencia en el tiempo entre el transporte terrestre y aéreo representa un sustancial impacto sobre el pronóstico del paciente.
- Cuando los recursos locales y profesionales no pueden proveer los cuidados que el paciente requiere.

- Área remota, dificultad del terreno, falta de acceso para la ambulancia terrestre.
- Orden público, vías amenazadas, retenes ilegales.
- Signos vitales anormales o en valores críticos.
- Necesidad de soporte avanzado de vida para paciente médico o quirúrgico.

Contraindicaciones para el transporte aeromédico.

1. Paciente en paro cardíaco, respiratorio o cardiorrespiratorio que no responde al proceso de reanimación avanzado.
2. Pacientes contaminados con materiales peligrosos.
3. Pacientes psiquiátricos, violentos en estado agudo.
4. Cuando el tiempo de traslado terrestre sea corto y exista un adecuado sistema de atención Prehospitalaria.
5. El traslado de pacientes con lesiones de columna y musculo esqueléticas, las vibraciones del helicóptero puede incrementar las lesiones.

Triage.

Se debe realizar una clasificación para asignarle una prioridad al transporte aeromédico con relación a las conductas operativas del vuelo (ver tabla 2).

Tabla 2. Clasificación por colores utilizado internacionalmente para priorizar la atención del paciente.

Color	Significado	Contenido
<u>Rojo</u>	Emergencia	Paciente con alteración de sus signos vitales que comprometen la supervivencia
<u>Amarillo</u>	Urgencia	Paciente sin alteración de sus signos vitales, pero que pudiesen alterarse por las características de su patología y comprometer la supervivencia
<u>Verde</u>	Premura	Paciente sin alteración de sus signos vitales. La patología que pudiese presentar no compromete la supervivencia
Blanco	Condiciones variables	Paciente en condición de color verde pero geográficamente aislado o distante

Requisitos para el transporte.

Solicitud médica del transporte, nombre del paciente y del médico remitente, diagnóstico, cuidados requeridos durante el vuelo y los riesgos del transporte para el paciente y los pasajeros.

Estos datos son fundamentales para la defensa en el supuesto caso de demandas. Evaluación por el médico transportador, debe evaluar el diagnóstico y los riesgos en cabina para pasajeros y tripulantes, la disposición del paciente en la cabina, número de acompañantes, equipos, suministro de oxígeno, tiempo de vuelo, la existencia o no de escalas técnicas, el tiempo de espera, las facilidades aeroportuarias, la coordinación con sanidad aeroportuaria en el sitio de origen y destino, además de la ambulancia terrestre.

Solicitud medica del transporte: si es posible, agregar una hoja de consentimiento informado o responsabilidad médica para el traslado del paciente e informando de los riesgos del paciente durante la evacuación aeromédico.

Las especificaciones técnico – mecánicas.

Las ambulancias aéreas deben cumplir con los que para éste tipo de servicios, determine la autoridad aeronáutica civil de Colombia.

Condiciones generales.

- Posee una puerta de acceso para la camilla que permite el ingreso y la salida con facilidad, sin necesidad de flexionar el paciente.
- El espacio en la cabina del paciente permite maniobras de reanimación.
- Las sillas para los tripulantes y los acompañantes tienen cinturones de seguridad.
- Los equipos y elementos están adecuadamente asegurados sin detrimento de su operación.
- La aeronave tiene iluminación interior para todo el área de manejo del paciente.
- La camilla del paciente cuenta con cinturones de seguridad y está debidamente asegurada a la estructura de la aeronave.
- En el compartimiento del paciente, lleva la leyenda de “no fume” y “use el cinturón de seguridad”.
- La salida o salidas de emergencia están señalizadas.
- Los sistemas de oxígeno están asegurados con arnés a la estructura de la aeronave o están en el interior de la camilla; con sistemas de conexión rápida y con manómetros visibles y regulables.
- Sistema de oxígeno de la aeronave es diferente al del paciente.
- Las paredes y materiales del interior de la aeronave son lavables.
- Los equipos están certificados para transporte aéreo de tal manera que se garantice su funcionamiento bajo cualquier condición de vuelo y en especial, ante cambios de

presión barométrica, vibración, turbulencia y temperaturas extremas, aceleración y desaceleración.

- En los gabinetes o botiquines portátiles, llevan el nombre correspondiente y los colores de identificación para guardar los elementos de acuerdo con su especialidad, así: Azul: Sistema respiratorio; Rojo: Sistema Circulatorio; Amarillo: Pediátrico; Verde: quirúrgico y accesorios.

Sistema eléctrico.

- Cuenta con fuente propia de energía o baterías recargables, con mínimo cuatro (4) horas de autonomía.
- Las baterías de repuesto deben ser de Níquel Cadmio o Litio u otras diferentes a las de ácido-plomo.
- La aeronave cuentan con un inversor o sistemas de alimentación de los equipos para su funcionamiento regular durante el traslado del paciente y para facilitar el uso permanente de los equipos a bordo manteniendo siempre la disponibilidad de sus baterías.
- Sistema de comunicaciones
- Cuenta la ambulancia con un sistema de telecomunicaciones de doble vía que le permita establecer contacto con su central, base o torre de control.

Preparación del paciente para el traslado aéreo.

1. Asegura la vía aérea y si es necesario con estabilización de columna cervical.

2. Determinar si es posible obtener gases arteriales en todos los pacientes antes del vuelo y administrar oxígeno según sus necesidades y la altura prevista de vuelo. Monitorizando mediante pulsoxímetro al paciente.
3. Debe corregirse cualquier grado de neumotórax antes del transporte y sustituir el sistema normal de drenaje torácico por un dispositivo de un solo sentido con recipiente de plástico.
4. No utilizar sistemas de drenaje cerrados a grandes alturas.
5. Controlar hemorragias externas.
6. Canalizar dos vías venosas de calibre apropiado o una vía central. Si se precisa de ciertos fármacos para su estabilidad hemodinámica (vasopresores) la vía venosa central será imprescindible.
7. Para la administración de líquidos por vía intravenosa se deberán utilizar bombas de infusión, de lo contrario se verían influenciados por el ascenso, descenso y aceleración.
8. La sangre debe ir en envases de plástico.
9. Monitorización electrocardiográfica y hemodinámica continua.
10. Realizar una correcta inmovilización del paciente: estabilización de la columna cervical, gran cuidado con lesiones medulares, disponer de colchones de vacío y sabana isotérmica. Especial cuidado se debe tener con las férulas inflables (disminuir el contenido de aire durante el ascenso y aumentar durante el descenso). En lo posible estas no deben ser utilizadas en el transporte aéreo.
11. Colocar sondas nasogástrica y uretral.
12. Reemplazar aire de neumotaponador del tubo endotraqueal, de los balones de la sonda nasogástrica y uretral por solución salina.

13. Comprobar que se ha inmovilizado correctamente las fracturas y, estar evaluar constantemente la extremidad ya que existe un riesgo aumentado de presencia de síndrome compartimental por disminución de la presión atmosférica.
14. Sedar y restringir los movimientos del paciente combativo.
15. Asegurar el paciente a la camilla.
16. Si es posible antes del vuelo se practicará una radiografía de tórax para conocer exactamente la situación de drenajes y tubo endotraqueal en caso de pacientes de traslado secundario.
17. Debe realizarse una comprobación a todos los sistemas antes de la evacuación: monitores, sistema de aspiración, equipos de ventilación, bombas de infusión.
18. Cerrar y asegurar todas las sondas, vaciar todas las bolsas donde se recolecta la orina antes de embarcar el paciente.
19. Definir el hospital de destino.

Cuidados durante el transporte.

1. Hacer contacto con el paciente y tranquilizarlo, presentarse y contestar las inquietudes de éste.
2. Asegurar el paciente a la camilla de la aeronave, la comodidad del paciente es una prioridad.
3. Verificar la correcta posición del tubo o dispositivos avanzados de vía aérea, una vez el paciente ingrese a la aeronave o descienda de ella.
4. Colocar oxígeno, utilizar máscara con bolsa de no reinhalación, garantizar una FIO₂ (Fracción inspiratoria de oxígeno) del 100%, si no está contraindicado (paciente con hipoxemia crónica o EPOC (Enfermedad pulmonar obstructiva crónica) usar ventury y aumentar de acuerdo con la saturación de oxígeno).

5. En paciente intubado verificar la posición del tubo, la adecuada ventilación, oxigenación y conectar el ventilador si está indicado.
6. Asegurar los líquidos endovenosos y abrir el flujo, purgar el aire de la venoclisis.
7. Abrir las sondas, asegurar y ubicar los recipientes.
8. Conectar el paciente al monitor; es importante verificar saturación de oxígeno, electrocardiograma, tensión arterial, pulso y frecuencia respiratoria.
9. Cubrir al paciente, evitando temperaturas extremas.
10. Avisar a la tripulación que va a utilizar el desfibrilador en caso de ser necesario.
11. Utilizar bolsas rojas para el desecho de materiales orgánicos, con el fin de evitar la Contaminación de la cabina.

Procedimientos de embarque y desembarque del paciente.

Tripulación.

1. En lo posible el paciente es el primero en embarcarse y el último en desembarcarse, para no interferir con otros pasajeros.
2. El tripulante debe ser quien asegure todo el equipo y las puertas de la aeronave.
3. El tripulante es quien autoriza el embarque y lo supervisa.
4. La aproximación debe ser por el frente o por uno de sus lados, siempre a la vista del piloto o de alguno de los tripulantes.
5. No más de cuatro personas son requeridas para introducir un paciente, a menos que la tripulación requiera más.
6. En aeronaves pequeñas evitar más de una persona sobre la escalerilla del avión, pues el sobrepeso puede dañarla.

Médico acompañante.

1. Verificar siempre la correcta posición del tubo o dispositivos avanzados de vía aérea una vez el paciente ingrese a la aeronave o descienda de ella.
2. Verificar siempre la correcta posición de las sondas y su funcionamiento, éstas deben estar cerradas en el embarque y desembarque.
3. Cerrar y colocar los líquidos endovenosos sobre el paciente cuando se vaya a embarcar.
4. Tener cuidado con la camilla y los soportes de los líquidos, ya que pueden dificultar el acceso o dañar partes de la aeronave.
5. Nunca lanzar objetos cerca de la aeronave.
6. Nunca correr cerca de la aeronave.
7. Esperar que el avión apague sus motores antes de acercarse o bajarse.

Indicaciones absolutas de uso de oxígeno suplementario durante el transporte aéreo.

- Pérdidas significativas de sangre (más de 1000 cc).
- Shock.
- Traumatismo torácico severo.
- Blast injury.
- Síndrome coronario agudo.
- Edema agudo de pulmón.
- Insuficiencia respiratoria aguda.
- Neumonía.
- Asma.
- Embolismo pulmonar.
- Traumatismo de columna, especialmente cervical o torácico, con lesión medular.

- Síndrome de hipertensión endocraneana.
- Quemaduras vía aérea superior.
- Intoxicación por monóxido de carbono.
- Falla cardiorrespiratoria.

Brigadas de salud o jornadas extramurales.

Deberá contar con equipo de reanimación cuyo contenido será definido por cada prestador de servicios de salud, teniendo en cuenta las características y las condiciones de los servicios que ofrezca. Dotación para la gestión integral de los residuos generados en la atención de salud.

En la modalidad extramural no se podrán elaborar ni adaptar dispositivos médicos sobre medida, dichos dispositivos deben cumplir con la normatividad específica de Buenas prácticas de manufactura.

Medicamentos, Dispositivos Médicos e insumos.

Adicional a lo exigido en todos los servicios de atención en salud. En el servicio de atención extramural de acuerdo con los servicios que ofrezca, el laboratorio clínico deberá disponer de reactivos de diagnóstico in – Vitro en lugar de reactivos para pruebas de tamizaje.

Se deberá contar con un stop de medicamentos del POS (Plan obligatorio de salud), entre los cuales se manejarán: Antibióticos, antiparasitarios, antimalaricos, analgésicos y antiinflamatorios, antihistamínicos, sistema cardiovascular, sistema gastrointestinal, hormonas y reguladores hormonales, líquidos y electrolitos, órganos de los sentidos, antimicóticos, relajante muscular, sistema respiratorio, vitaminas y minerales e insumos médicos. (Ver anexo N° 4).

Además se contará con: Dos equipos portátiles de odontología, un compresor, un equipo de órganos, un generador eléctrico, equipos de primeros auxilios, entre otros, con los cuales se atenderán entre 250-260 pacientes por semana.

Procesos Prioritarios.

Adicional a lo exigido en todos los servicios de atención en salud:

Quienes realicen brigadas o jornadas de salud en la modalidad extramural, deberán incluir dentro de sus procesos prioritarios, los protocolos para el seguimiento a pacientes, asegurando proceso de referencia en caso de ser necesario y mecanismos que garanticen comunicación adecuada para el seguimiento cuando el caso lo requiera. El prestador cuenta procedimientos para la gestión integral de los residuos generados en la atención de salud.

Historia Clínica y Registros.

Aplica lo exigido en todos los servicios. La Historia Clínica utilizada en la modalidad extramural deberá ser custodiada por el prestador que realiza la brigada.

Interdependencia.

De acuerdo a lo ofertado, se deberá contar con los servicios interdependientes para garantizar seguridad en la atención.

Con un equipo multidisciplinario, se visitan comunidades seleccionadas 4 veces por año y durante 5 días en promedio en cada ocasión, el trabajo se complementa con las actividades de las unidades de salud y con los comités de salud conformados y capacitados en cada uno de los sitios.

Atención de urgencias emergencias y desastres.

Por la capacidad de movilidad vía aérea, el tiempo de respuesta, conformación y existencia de un grupo de respuesta inmediata con características de puesto de mando avanzado sobre todo tipo de terreno, El Programa Aéreo de Salud intervendrá en urgencias, emergencia y desastres, con la coordinación del CRUE departamental, secretaría de Salud, Fuerza Aérea, alcaldías municipales y grupos de socorro.

Apoyo humanitario.

Apoyar las actividades de salud con servicios y tecnología, así como la gestión de proyectos que conlleven al departamento a mejorar su competitividad y sostenibilidad, permitiendo consolidar su presencia en el mercado local y en la región del Los Llanos Orientales, brindando una sana y adecuada atención, lo cual beneficiara a la población en general, contribuyendo así a mejorar el posicionamiento de salud como ejemplo para el departamento pero ante todo ofrecerle un servicio con los más altos estándares de calidad, eficacia, oportunidad y principalmente con un gran sentido ético y humanitario a los habitantes del Casanare.

El PASC se encargará de hacer llegar salud integral brindando bienestar a la población del Casanare; Los niños se verán beneficiados con los programas de crecimiento y desarrollo, joven sano, odontología y tamizaje visual; Los adultos con el programa de PYP, control prenatal a las maternas y control del adulto mayor de 45 años, estos programas serán manejados por los profesionales que participarán en las brigadas de salud que se realizaran en todo el departamento.

Evacuación y transporte aeromédico y terrestre.

Con disponibilidad 365 días al año y entre la salida y puesta del sol realizamos esta actividad desde los municipios más alejados y de difícil acceso hacia los 2 y 3 niveles de atención en salud.

Formato de selección de área.

Los Criterios para la selección y vinculación de comunidades a los servicios que presta el programa aéreo de salud están priorizados así:

- Accesibilidad geográfica y cultural a los servicios de Salud: a más de seis (6) horas a la Unidad de salud más cercana.
- Población: es importante concentrar el mayor número de personas posible que se beneficie del servicio.
- Aseguramiento: Dificultad de las ESE de las diferentes regiones para brindar servicios con oportunidad y calidad.

Diligenciar este formato es requisito indispensable para la selección del Área sin embargo no determina la vinculación de comunidades a los servicios que presta el Programa Aéreo de Salud. Funcionarios visitaran las comunidades seleccionadas y definirán con las Administraciones Municipales la vinculación.

Elaborado Por: _____

Fecha: _____

Comunidad: _____ Municipio: _____

Población aproximada de la comunidad en estudio: _____

Tipo de Población: nucleada ___ Dispersa ___

Grupo Étnico: _____

- Comunidades que se benefician del servicio

Nombre	Distancia/Horas	Gr.étnico	N° Habitantes	Aseguramiento

- ¿Existe personal que maneje la medicina tradicional?

Sí_____ No___ ¿Cuál?

:_____.

○ ¿Qué Instituciones de Salud la Visita?

_____.

○ ¿Cuál es la institución de Salud más cercana? : _____.

○ ¿A cuántas horas queda?: _____.

○ ¿ Que medios de transportes utiliza la comunidad para
Desplazarse? _____

_____.

Costo por persona: _____.

¿Qué organizaciones comunitarias hay conformadas?: _____

_____.

○ ¿Qué establecimientos educativos existen y número de educadores?

_____.

○ ¿Tiene diagnostico familiar en salud? Sí _____ No_____.

Institución que lo realizó: _____.

○ Número de población preferente en infancia y adolescencia.

Grupos:

Prenatal: _____ de 6 años: _____ de 14 _____ de 18 _____

○ Número de personas con discapacidad y enfermedades catastróficas y tipos:

Discapacidad: _____ Física: _____ Cognitiva: _____

Enfermedades. Catastróficas:

_____.

Explique:

_____.

○ Número de población

Desplazada: _____.

○ Grupo de adulto mayor: Cuantos_____ Masc _____ Fem. _____

Este formato debe llevar las siguientes firmas:

 Presidente Junta Acción Comunal

C.c. #

 Director Local de Salud.

C.c. #

 Gerente ESE

c.c. #

 Alcalde Municipal

C.c. #

Aeronaves sugeridas para el programa aéreo de salud de Casanare.

El departamento de Casanare se caracteriza por tener gran cantidad de aeródromos registrados, muchos de ellos privados que pertenecen a fincas de la región y petroleras, estos aeródromos tienen características especiales como por ejemplo: Son cortos entre 350-600 metros y otra muy especial es que son aeropuertos no controlados (pistas no preparadas); Por eso las aeronaves que se preseleccionaron para la operación en el departamento deben tener ventajas con respecto a la características del terreno y los aeródromos. (Ver anexo N° 5).

Tabla 3. Aeródromos y helipuertos controlados de Casanare.

Ciudad / ID lugar Nombre AD	Tipo de tránsito permitido en el aeródromo			Referencia a la sección del aeródromo	Departamento / Observaciones
	I = Internacional N = Nacional	Condiciones	R = Regular NR = No regular P = Privado		
El Yopal / SKYP El Yopal	N	IFR - VFR	R - NR - P	AD 2 - SKYP	Casanare

Tabla 4. Aeródromos no controlados de Casanare.

Aeródromo	Indicador de lugar	Localización	Departamento	Propietario
Orocué caño gandul	SKDU	05 10 21 N 071 08 31 W	Casanare	Perenco Colombia limited
Paz de Ariporo caño garza	SKAA	05 35 30 N 071 35 22 W	Casanare	Perenco Colombia limited
Corocora	SKRO	05 22 30 N 070 58 8 W	Casanare	Dora Avella Vda. de pan
El Boral	SKEO	04 44 17 N 071 30 43 W	Casanare	María Antonia pavía de r.
Cusiana	SKCS	04 57 48 N 072 37 41 W	Casanare	Alfonso Hum. Fernández
Hato corozal	SKHC	06 09 12 N 071 45 42 W	Casanare	Uaeac
La gloria	SKGL	05 00 23 N 072 21 22 W	Casanare	Carmen sedano
La union	SKLU	05 37 42 N 070 42 10 W	Casanare	Hupecol operating co. llc
Los toros	SKLS	05 25 39 N 071 12 59 W	Casanare	Horacio Pan Barragán
Orocué	SKOE	04 47 32 N 071 21 23 W	Casanare	Municipio
Paz de Ariporo	SKPZ	05 52 55 N 071 52 59 W	Casanare	Uaeac
Santiago 1	SKSI	04 43 50 N 072 19 28 W	Casanare	Privado
Sardinas	SKSD	04 59 01 N 071 30 48 W	Casanare	Ignacia Gualdrón
Trinidad	SKTD	05 25 50 N 071 39 30 W	Casanare	Uaeac
Villanueva	SKVN	04 37 29 N 072 56 49 W	Casanare	Municipio
Aguaclara			Casanare	Hcda. Aguaclara
Aguazul			Casanare	María angélica
Orocué			Casanare	Hcda. Altamira
Hato corozal			Casanare	Municipio Vda. La Chapa
Aguazul			Casanare	Fasca Ltda.
Hato corozal			Casanare	Hcda. el Danubio

San Luis del Ariporo			Casanare	Hcda. las Delicias
Maní			Casanare	Municipio
Maní			Casanare	Hcda. Dumacita
Maní			Casanare	Hcda. Yarumitos
Nunchia			Casanare	Hcda. la Flora
Nunchia			Casanare	Hcda. Los Libertadores
Orocué			Casanare	Hcda. San Pablo
Orocué			Casanare	Hcda. Guarilaque
Orocué			Casanare	Hato el Caimán
Orocué			Casanare	Hato. Guanapalo
Orocué			Casanare	Hato. El Médano
Orocué			Casanare	Hcda. Santa Ana
Orocué			Casanare	Hcda. Santa Helena de Upía
Pore			Casanare	Municipio
Paz de Ariporo			Casanare	Hato. Chaparrito
Sabanalarga			Casanare	Municipio
San Luis de Palenque			Casanare	Municipio
Trinidad			Casanare	Elf. Trinidad
Trinidad			Casanare	Municipio
Tablon de Tamara			Casanare	Municipio
Villanueva			Casanare	Palmas de Casanare
Villanueva			Casanare	Municipio
Yopal			Casanare	Vda. Trompillos
Yopal			Casanare	Vda. Ciénaga

Nota 1.

Se prohíbe pernoctar aeronaves en aeródromos no controlados autorizados por la Unidad Administrativa Especial de Aeronáutica Civil que no cuenten con presencia de fuerza pública, la solicitud para pernoctar debe ser dirigida a la jefatura de operaciones aéreas del Comando de la Fuerza Aérea Colombiana con 48 horas de anticipación.

Nota 2.

Se restringen operaciones aéreas entre los aeródromos no controlados. Se exceptúa de esta norma las aeronaves que vuelen entre los aeródromos no controlados y que cuenten con presencia de la fuerza pública. Cualquier solicitud debe ser dirigida a la jefatura de Operaciones Aéreas de la Fuerza Aérea Colombiana con 48 horas de anticipación.

Nota 3.

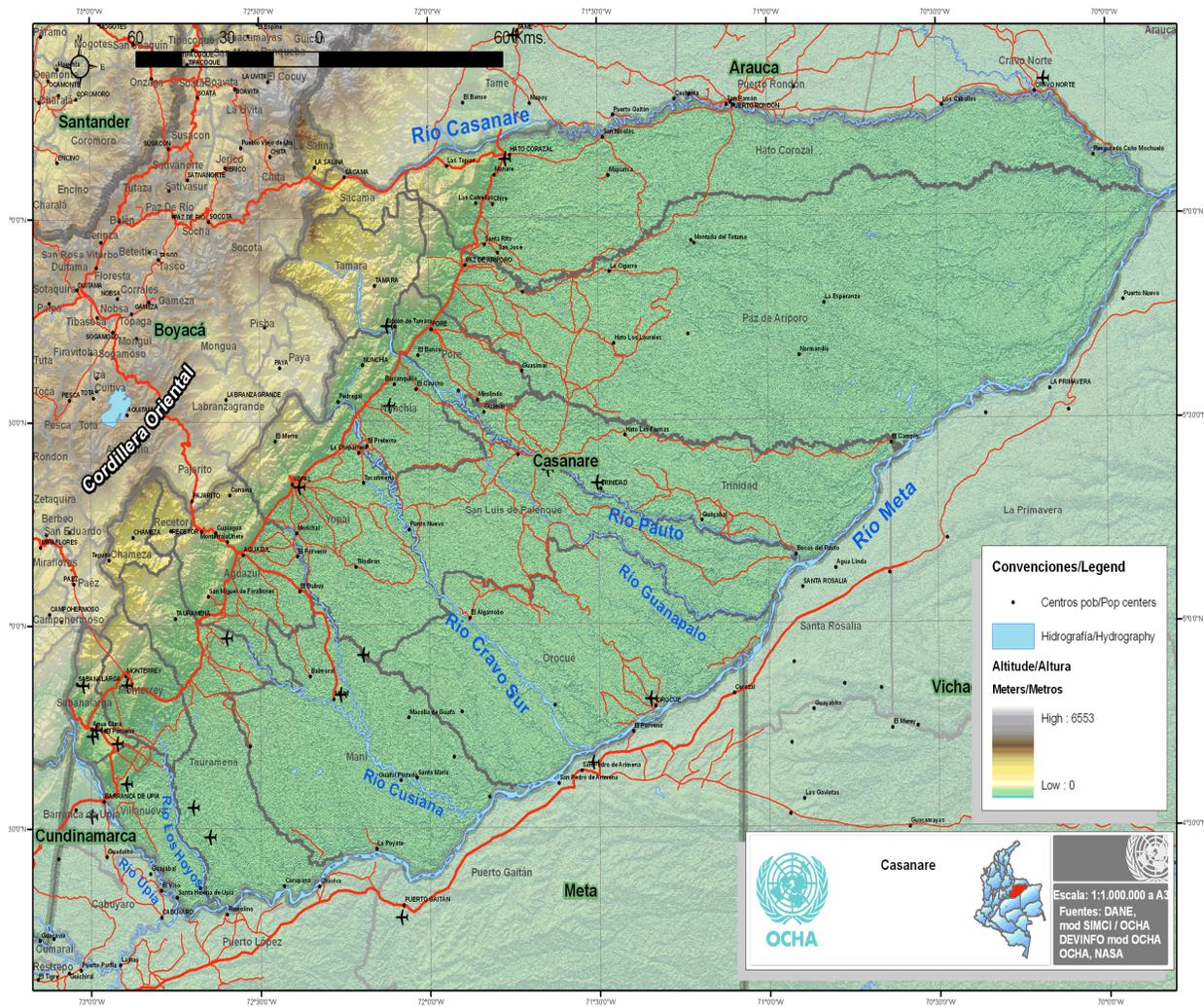
La frecuencia de anuncios de tránsito de aeródromo para aeródromos no controlados es 122.9 MHz. Ver Publicación de información aeronáutica AIP AD 1.3-1), (Ver Dirección de servicios a la navegación aérea grupo de información aeronáutica AIRAC AMDT 26/11. (Colombiana, 2011).

Nota 4.

Toda aeronave tipo hidroavión que opere el territorio colombiano deberá solicitar permiso a la jefatura de operaciones de la fuerza Aérea colombiana, línea 3159800 ext.1494-1498 para sobrevuelos, aterrizaje aeródromos, pistas no controladas, puertos río o mar sin presencia fuerza pública, con 48 horas de antelación.

Gráfica 7.

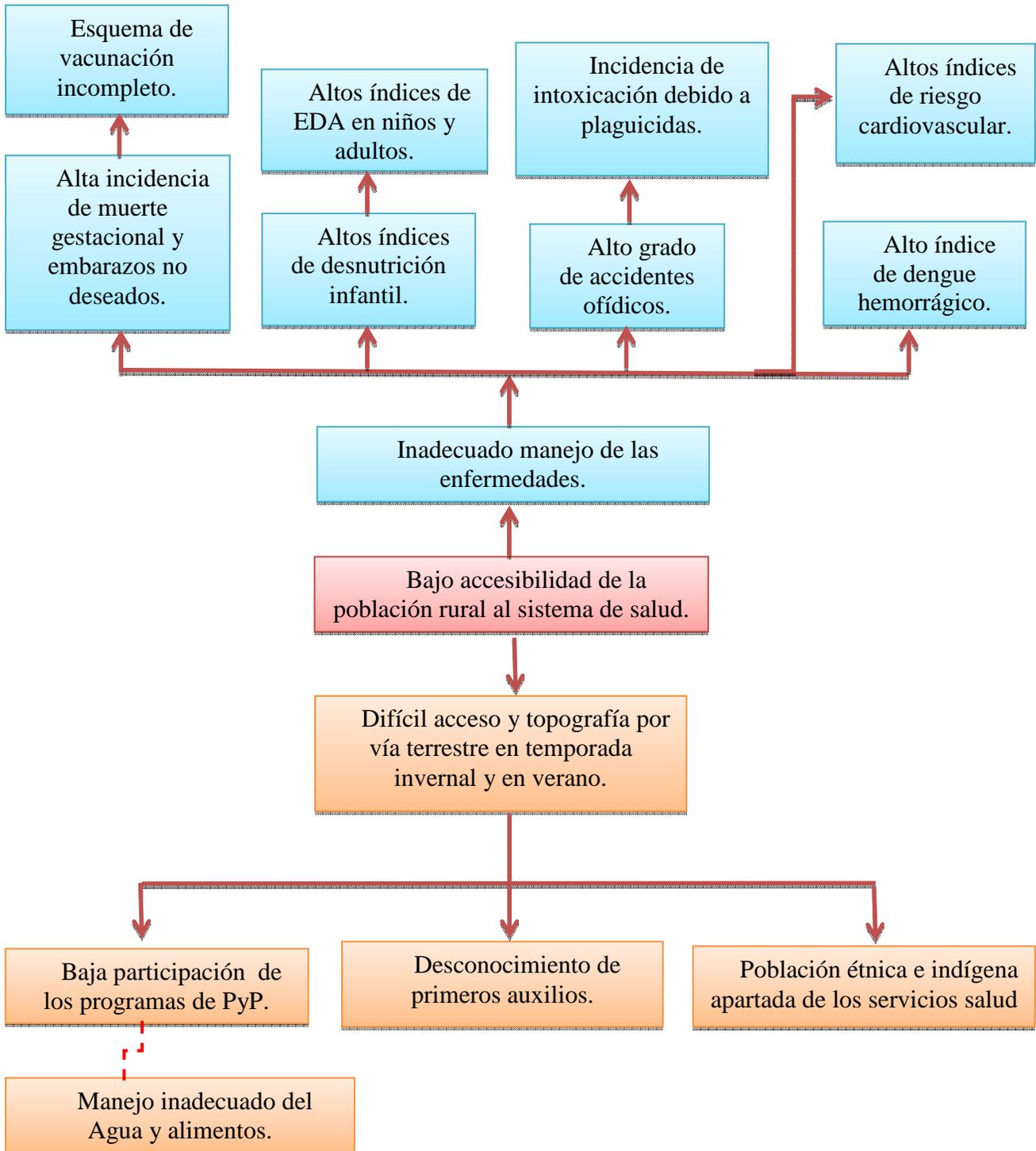
Ubicación Aeródromos.



Capítulo tres - Diagnóstico o análisis

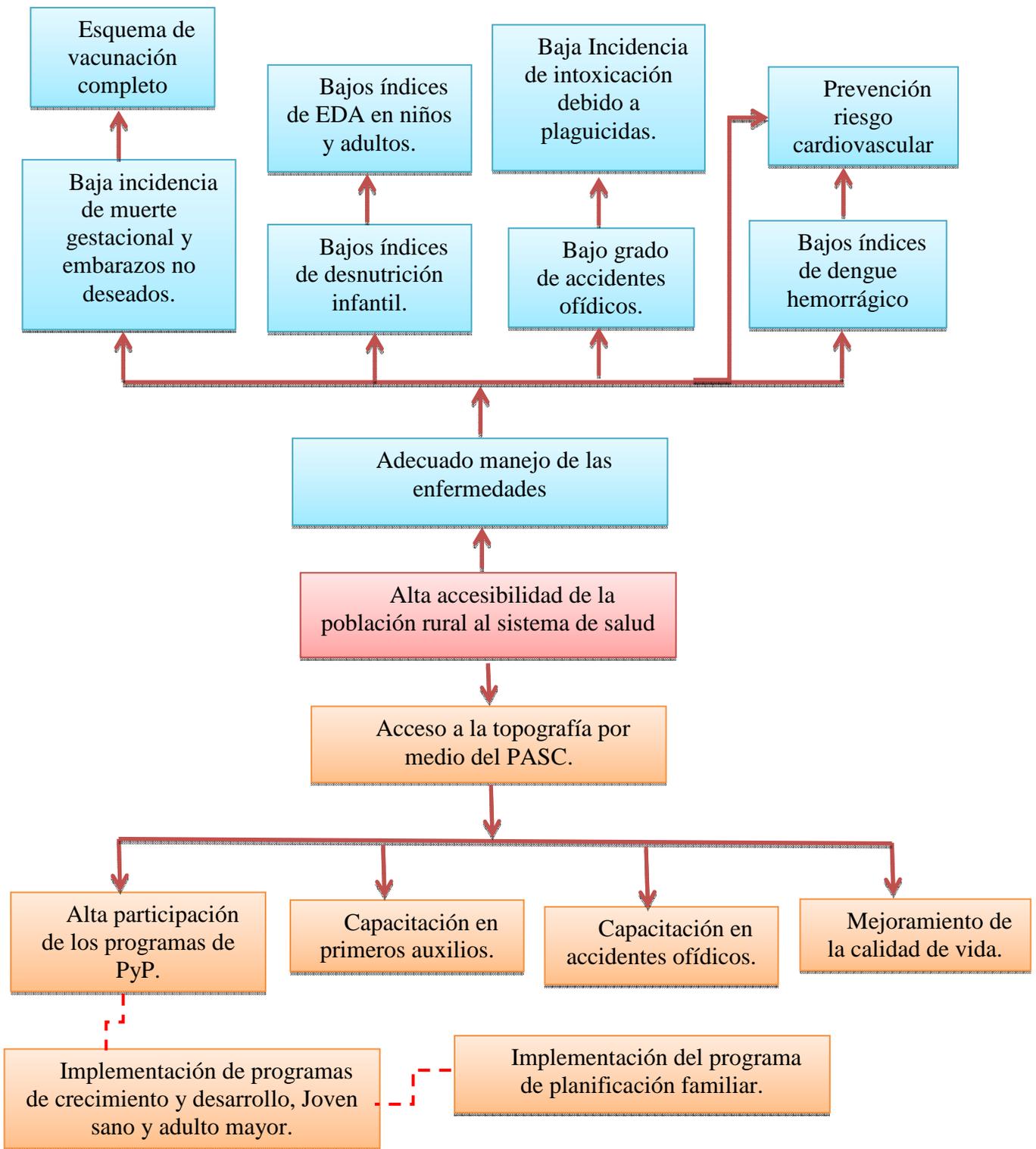
Gráfica 8. 1.

El árbol de problemas: causas- efectos



Gráfica 8.2.

El árbol de objetivos: medios – fines



Capítulo cuatro - Diseño metodológico

Alcance del proyecto

El diseño del programa Aéreo en Salud del Casanare, pretende llegar a los puntos geográficos que por su difícil acceso y topografía se encuentran apartados de las cabeceras municipales o centros de desarrollo agroindustrial del Departamento, supliendo así la necesidad de servicio integral en salud de esta población.

Metodología propositiva del proyecto.

El proyecto del diseño del PASC se manejó con una metodología propositiva ya que en el departamento de Casanare se ve la necesidad de implementar un programa de estas características; lo que se busca es llevar a la gobernación de Casanare una propuesta de diseño con argumentos válidos según se explica en este proyecto y teniendo como referencia el PAS de Antioquia, para que de esta manera se tome una determinación sobre la viabilidad y la posible aplicación del proyecto. En este proyecto se explica el porqué de la necesidad del programa, los beneficios que trae a la comunidad del departamento y la forma adecuada de implementarlo según las referencias encontradas, las guías y protocolos.

- La variable poblacional va dirigida a suplir las necesidades de servicio integral en salud de la población compuesta por dos elementos étnicos como son: el mestizo–blanco y el indígena, los cuales no cuentan con atención integral en salud.
- El espacio geográfico en el cual tendrán lugar las actividades, serán en todas las comunidades de difícil acceso de los 19 municipios del departamento, incluyendo tanto zona rural como urbana.

- Las técnicas e instrumentos que verán usados: Se hizo una técnica de desarrollo investigativo con el programa aéreo en salud de Antioquia. En la parte de instrumentos se realizaron entrevistas con el personal administrativo y operativo del programa aéreo en salud de Antioquia.

Plan de trabajo.

Tabla 5. Plan de trabajo

Objetivo específico o meta.	Actividades	Fecha de inicio de la actividad	Fecha de culminación de la actividad	Persona responsable
Recolectar información sobre los programas aéreos en salud.	Entrevista con la Cofundadora del PAS y Abg. Carlos Guerra.	26/06/2013 14:00 H	26/06/2013 17:00 H	Sra. Julia Margarita Giraldo, Juan David Quintero y Andrés Lozano.
Definir los parámetros metodológicos del proyecto.	Reunión del grupo APHUED VI semestre.	10/07/2013 16:00 H	10/07/2013 17:00 H	Lina María Ortiz Vargas, Juan David Quintero y Andrés Lozano.
Plantear el panorama del proyecto, (Título, planteamiento del problema, justificación, objetivos, viabilidad e impacto).	Entrega del capítulo 1 (Panorama del proyecto).	17/07/2013 16:00 H	31/07/2013 17:00 H	Lina María Ortiz Vargas, Juan David Quintero y Andrés Lozano.
Recolectar material inicial para desarrollo del proyecto.	Indicaciones generales y entrega de material inicial para el desarrollo del proyecto.	24/07/2013 14:00 H	24/07/2013 15:00 H	Ct. Jesús Espinoza, Juan David Quintero y Andrés Lozano.

Capacitación en normas APA	Reunión del grupo para actualización en normas APA.	24/07/2013 15:00 H	24/07/2013 17:00 H	Andrés Bernal, Juan David Quintero y Andrés Lozano.
Recolectar material inicial para desarrollo del proyecto.	Entrega de información del desarrollo inicial en el proceso de formulación del programa.	31/07/2013 14:00 H	31/07/2013 16:00 H	Ct. Jesús Espinoza, Juan David Quintero y Andrés Lozano.
Investigar antecedentes, marco legal y teorías del proyecto.	Entrega del capítulo 2 (Marco teórico).	01/08/2013 16:00 H	14/08/2013 17:00 H	Lina María Ortiz Vargas, Juan David Quintero y Andrés Lozano.
Diseñar el árbol de problema y áreas de intervención.	Entrega del capítulo 3 (Diagnóstico o análisis).	14/08/2013 16:00 H	28/08/2013 17:00 H	Lina María Ortiz Vargas, Juan David Quintero y Andrés Lozano.
Revisar el avance del proyecto y aclaración de dudas.	Revisión de los avances en el desarrollo del proyecto.	14/08/2013 14:00 H	14/08/2013 16:00 H	Ct. Jesús Espinoza, Juan David Quintero y Andrés Lozano.
Revisar el avance del proyecto y aclaración de dudas.	Revisión de avances y consecución de cita con programa aéreo de salud.	21/08/2013 14:00 H	21/08/2013 16:00 H	Ct. Jesús Espinoza, Juan David Quintero y Andrés Lozano.
Revisar el avance del proyecto y aclaración de dudas.	Revisión de avances y creación del cuestionario para la entrevista con el PAS.	27/08/2013 10:00 H	27/08/2013 12:00 H	Ct. Jesús Espinoza, Juan David Quintero y Andrés Lozano.

Definir los límites del trabajo, Organizar actividades y recursos.	Entrega del capítulo 4 (Diseño Metodológico).	28/08/2013 16:00 H	11/08/2013 17:00 H	Ct. Jesús Espinoza, Juan David Quintero y Andrés Lozano.
Recopilar información sobre los inicios del PAS.	Entrevista con el director del PAS el Abg. Carlos Guerra y Md. Jorge Balbín.	30/08/2013 15:00 H	30/08/2013 17:00 H	Abg. Carlos Guerra, Md. Jorge Balbín, Juan David Quintero y Andrés Lozano.
Expresar los resultados y análisis del proyecto.	Entrega del capítulo 5 (Resultado y análisis).	11/09/ 2013 16:00 H	25/09/2013 17:00 H	Lina María Ortiz Vargas Juan David Quintero y Andrés Lozano.
Revisar el avance del proyecto y aclaración de dudas.	Revisión de avances y revisión del cuestionario para entrevista PAS.	11/09/2013 14:00 H	11/09/2013 16:00 H	Ct. Jesús Espinoza, Juan David Quintero y Andrés Lozano.
Revisar el avance del proyecto y aclaración de dudas.	Revisión de avances y documento pendiente para el producto final	18/09/2013 14:00 H	18/09/2013 16:00 H	Ct. Jesús Espinoza, Juan David Quintero y Andrés Lozano.
Revisar el avance del proyecto y aclaración de dudas.	Revisión general del proyecto final y propuesta del logotipo del PASC.	25/09/2013 14:00 H	25/09/2013 16:00 H	Ct. Jesús Espinoza, Juan David Quintero y Andrés Lozano.
Revisar el avance del proyecto y aclaración de dudas.	Revisión general del proyecto final, pendiente entrega de producto final.	02/10/2013 14:00 H	02/10/2013 16:00 H	Ct. Jesús Espinoza, Juan David Quintero y Andrés Lozano.

Posibles colaboradores.*Asesor metodológico.*

Ct. Jesús Espinoza

Lina María Ortiz Vargas

Colaboradores del P.A.S.

Coord. PAS Antioquia. Dr. Carlos Guerra

Md. Jorge Balbín.

Sra. Julia Margarita Giraldo

Presupuesto.**Tabla 6. Recursos humanos**

Categoría	Valor por hora	Horas	Total
Asesor metodológico	\$30.000	16	\$480.000
Asesor teórico	\$30.000	20	\$600.000
Asesor de administración	\$30.000	10	\$300.000

Tabla 7. Materiales y equipos

Recurso	Cantidad	Valor unitario	Total
Refrigerios	20	\$10.000	\$200.000
Valor de transporte	2	\$160.000	\$320.000

Alquiler de equipos audiovisuales	4	\$30.000	\$120.000
Resma de papel	4	\$8.000	\$32.000
Impresión	100	\$300	\$30.000
Fotocopias	50	\$200	\$10.000

Capítulo cinco - Resultados y análisis

Entrevista con Jorge Balbín Médico del PAS

1. ¿Cuál es el personal en la misión?

R/= Es el personal calificado como médicos generales, odontólogos generales, enfermeras jefes, auxiliares de enfermería, auxiliares de odontología, tecnólogos en atención prehospitalaria, pilotos de helicóptero, pilotos de avión y conductores de ambulancia que además de tener la preparación profesional deben tener un amplio sentido social y vocación para participar en las misiones que el PAS realiza, ya que las comodidades en las cuales trabaja el programa muchas veces son precarias.

2. ¿Qué insumos se requieren?

R/= Se debe contar con un stop de medicamentos del POS (Plan obligatorio de salud), dos equipos portátiles de odontología, un compresor, un equipo de órganos, un generador eléctrico, equipos de primeros auxilios, entre otros, con los cuales se atenderán entre 250-260 pacientes por semana. (Ver anexo N° 4).

3. ¿Qué recursos se requieren?

R/= Dependen de la distancias, la brigada consta cerca de 6-12 millones de pesos. El vuelo del helicóptero consume mucho combustible.

4. ¿Cuál es la duración de cada una de las misiones?

R/= De lunes a viernes, Atención por consultas programadas.

En promedio 60 pacientes al día. No se usará Historia médica, solo se consulta y se formula. 180 pacientes enfermería se atienden en toda las jornada. 30 de odontología más o menos. En total se promedia entre 250 y 260 pacientes por semana que es igual a una brigada.

5. ¿Cuáles son los objetivos de la misiones?

R/= Accesibilidad a las poblaciones con el recurso del helicóptero, basado en los principios de los derechos internacionales y de la misión médica, realizando muchas brigadas de PYP. Hay restricciones de sobrevuelo por zonas debido al conflicto armado. La idea es consolidarse ante las comunidades como ese oasis de salud que se les brinde como atención integral.

6. ¿Cuáles son los requisitos del personal calificado?

R/= Personas comprometidas con un trabajo comunitario. Trabajo con comunidades indígenas. Profesional en el área de la Salud, cumpliendo con la norma de ley determinada en el manual de recursos humanos. Cada 6 y 8 meses se hacen diferentes cursos de actualización, ejemplo: curso de la AHA (del inglés American Heart Association) patrocinado por la gobernación, Curso de heridos de guerra, Reanimación de trauma curso de 40 horas (horas).

7. Cada cuanto se hacen las misiones.

R/= De 3-4 visitas a una comunidad específica durante todo un año. Al mes 2-3 semanas.

8. ¿Qué características tiene la población a la cual va dirigida?

R/= Población campesina más alejadas, Afro descendientes e indígenas. Estrato (0) No tienen servicios público, ni estructura adecuada por el plan de ordenamiento territorial. Distancia alejadas de la población, situación del conflicto, morbilidad, se efectúa un formato de selección de área. Se le da puntuación de acuerdo a los criterios. Inicialmente fueron 90 comunidades. Evacuación, transporte aeromédico y brigadas.

9. ¿Sobre qué marco legal, decretos, normas, resoluciones, ordenanzas se sustentó el programa?

Es pública (empresa social del estado), o privada. Entidad con ánimo de lucro o sin ánimo de lucro.

R/= Ley de la asamblea departamental, Entidad pública totalmente, pertenece a la secretaria de protección de Antioquia la cual tiene 6 direcciones, el PAS pertenece a Atención a las personas la cual está dentro de la DSSA. Los recursos provienen del sistema nacional de recursos el SGP,

Recursos del ministerio. Metodología general ajustada para acceder al sistema general de participaciones. Planeación de departamental lo muestran al banco de proyectos quien (Certifica). El PAS se renueva 2 veces al año, con nuevo presupuesto.

POAI (Plan operativo anual de inversión). Se actualiza cada año de gobierno departamental.

El PAS es como una IPS (Institución prestadora de salud) del estado, según ley 1122 es un ente territorial, que solo hace inspección, vigilancia y control. Ellos prestan servicios de salud temporalmente. Se puede hacer brigada intramural de servicio temporal en hospitales de 1er nivel.

10. ¿Sobre qué base se sustentó el programa?

R/= La ley 1122 de 2007, decreto 3040 de 2007, decreto 1779 de 2000 de la asamblea departamental.

11. ¿Podemos tomar fotos?

R/= si (ver anexo N° 6).

12. ¿Qué kits tienen las aeronaves?

R/= Son adaptadas con permiso del fabricante con sistemas de anclaje (camillas).

13. ¿Qué costos tienen los kits?

R/= No utilizamos kits, son adaptaciones Nacionales a bajos costos oscilan entre 1 y 2 millones de pesos.

14. ¿Qué pistas operan en Antioquia?

R/= Pistas autorizadas por la Aero civil, contamos con aeronaves como un avión Cessna 206 utilizamos casi todas las pistas privadas con permisos del mismo (Argos la planta), Necoclí la pista es de una finca, cuando se debe volar por espacio aéreo restringido se hace un formato especial se llama Formato para espacio aéreo restringido se envía al comando aéreo de combate;

si se va a pernoctar o a aterrizar en algún municipio con espacio aéreo restringido se debe informar con 8 días de anticipación a la autoridad pertinente (Aero civil, fuerza aérea).

15. ¿Cómo se llama el piloto médico?

R/= Alejandro Arango Rivera. Vuela en el Bell 407.

16. ¿Cuál ha sido la experiencia en la evaluación de pacientes?

R/= Enfermedades tropicales típicas de la región, malaria, dengue, tos ferina, tuberculosis, las enfermeras auxiliares hacen procedimientos invasivos. La idea es poder capacitar el recurso humano para cubrir más capacidades. Tener confianza y seguridad para poder entrar sin problema a la comunidad.

17. ¿Hay que hacer alguna tramitación con la Aero civil?

R/= No hay trámite específico, Plan de vuelo (entre municipios). Informe con anterioridad para aterrizar en el pablo Tobón.

18. ¿Qué comunicaciones manejan?

R/= Teléfono satelital para comunicaciones, reportes 2 veces al día (8 a.m-4 p.m.).

Comunicación interna con radio-central frecuencia BHF. Para la operación nocturna se solicita un permiso adicional.

Análisis de la entrevista.

Para la creación del programa aéreo de salud del Casanare PASC se basó principalmente en el único programa aéreo de salud que existe en el mundo, el cual es el programa aéreo de salud de Antioquia PAS; se contó con la colaboración del Dr. Eduardo Guerra y el MD. Jorge Balbín funcionarios del PAS los cuales aportaron la siguiente información correspondiente a entrevistas separadas que se recopilara en este documento.

El programa aéreo de salud centra sus objetivos principales en el apoyo a la comunidad, como su nombre lo dice en el área de salud, prestando su servicio en evacuación aeromédico, transporte aeromédico y brigadas de salud; para ello cuenta con personal calificado que participa en las brigadas de salud que se realizan cuatro veces por año como mínimo en cada una de las comunidades, las cuales han sido previamente seleccionadas por el programa con un estricto formato de selección, teniendo en cuenta que deben cumplir con alguna de las características tales como: población campesina que se encuentre en las zonas más alejadas del departamento y que no tengan acceso al sistema de salud; Indígenas y afro descendientes, que no cuenten con servicios públicos e infraestructura de vivienda adecuada, que se encuentren en zona de conflicto armado entre otras. El personal también es previamente seleccionado porque además de su profesión como médicos generales, odontólogos generales, enfermeras jefes, auxiliares de enfermería, auxiliares de odontología, tecnólogos en atención prehospitalaria, pilotos de helicóptero, pilotos de avión y conductores de ambulancia deben cumplir con un perfil de vocación y de servicio a la comunidad, ya que las brigadas que se realizan en las comunidades no permiten que sean en las condiciones y comodidades de un ámbito intrahospitalario. Cabe resaltar que el personal recibe capacitaciones y actualizaciones de la AHA, el CICR (Comité Internacional de la Cruz Roja) y otros en soporte vital cardiovascular avanzado, trauma, código rojo, código azul, soporte vital avanzado integral entre otros cada 8 meses más o menos, la idea del programa es capacitar al personal lo más que se pueda para poder realizar un servicio integral con los recursos humanos y físicos con los que se cuenta. Para las brigadas se contarán con unos insumos médicos y equipos previamente seleccionados los cuales contienen un stop de medicamentos del POS, junto con equipos portátiles de odontología e implementos básicos para poder ofrecer una consulta general, que aproximadamente alcanza para 5 días de atención en los cuales se atenderán entre 250 y 260 personas incluyendo niños, niñas, mujeres y adultos

utilizando el método simple de ordenar por hora de llegada y atención con/sin historia clínica. Estas personas serán atendidas bajo los parámetros de los programas de PyP, joven sano, adulto mayor de 45 años, control prenatal, crecimiento y desarrollo entre otros. El costo de cada una de las brigadas oscila entre cinco a doce millones de pesos ya que el combustible de las aeronaves y su mantenimiento generan un alto costo; Las aeronaves y las brigadas de salud siempre estarán amparadas por el principio de misión médica y el derecho internacional humanitario donde de ninguna manera se intervendrá en el conflicto armado, ya que al amparo de estas dos se genera neutralidad total ante el conflicto, de no cumplir la ordenanza de la prohibición de prestar apoyo a los grupos al margen de la ley con previo consentimiento se acarreará sanciones judiciales severas incluso en cierre definitivo del programa. El programa aéreo de salud de Antioquia se creó inicialmente con el siguiente marco legal, avalado por la asamblea departamental con el decreto 1779 actualizado el 04 de agosto del año 2000 y con el apoyo del ministerio de la protección social con el decreto 3040 de 2007 los cuales permiten prestar atención en salud de manera extramural; El PAS pertenece a la gobernación de Antioquia y su dependencia la dirección seccional de salud y protección social de Antioquia entre la sub-dependencia de ayuda a las personas. Los recursos con los cuales funciona el PAS provienen de la secretaria de salud departamental, la DSSA (Dirección seccional de salud de Antioquia), el banco de proyectos de planeación departamental y el sistema general de participaciones SGP. El PAS debe actualizarse dos veces por año y ante el plan operativo anual de inversión POAI, debe hacerlo cada año para gestionar nuevos recursos lo que le permitirá seguir funcionando año tras año.

El PAS es una IPS del estado según la ley 1122 ya que el convenio de concurrencia lo muestra como un ente territorial para hacer inspección, vigilancia y control, lo que les permite hacer brigadas de salud extramurales sin ningún problema y también intramural en hospitales de primer nivel. De esta manera se ratifica el PAS como una entidad pública.

Las enfermedades más comunes que se atienden en las personas que viven en las zonas alejadas a las cuales el PAS presta sus servicios son: Las enfermedades tropicales, malaria, tosferina, dengue, tuberculosis entre otras. Las aeronaves con las cuales cuenta el PAS son un helicóptero Bell 407 y una avioneta Cessna 206 con adaptaciones permitidas por los fabricantes para Aero-ambulancia y el helicóptero de la gobernación de Antioquia, que en ocasiones es utilizado para emergencias que lo requieran un Bell 412. Estas aeronaves pueden operar en todo el territorio Antioqueño sin inconvenientes salvo algunos lugares que tienen espacio aéreo restringido y para los cuales se debe solicitar un permiso especial con ocho días de anticipación a la Aero civil para poder sobre volar este espacio; Cualquier pista que pertenezca a la Aero civil puede ser utilizada por el PAS incluso pistas privadas de las cuales se pide permiso de operación con una simple llamada telefónica a los dueños. El PAS opera para las brigadas de salud con sus aeronaves única y exclusivamente en horario diurno, pero cabe la posibilidad de realizar una extracción o rescate aeromédico en horas nocturnas para lo cual se hará una solicitud especial en el momento de iniciar el vuelo. Los reportes aéreos como en todo el país y todas las aerolíneas se hace al despegue y al aterrizaje siguiendo siempre una ruta de vuelo preestablecida; El equipo del PAS cuenta con teléfonos satelitales y con frecuencia de radio BHF de los cuales se originan reportes en las misiones diurnas a las 08:00 horas y a las 17:00 horas.

Finalmente una semana por mes luego de hacer tres brigadas, se reúne la comitiva de la misión y los directivos del PAS para rendir un informe de cada una de las mismas que será lo que sustentara la labor que el programa realiza a nivel departamental y nacional.

Capítulo seis - Conclusiones y recomendaciones

Este proyecto se hizo con el fin de dar una posible solución a una problemática latente en el departamento del Casanare, la cual es la deficiencia en la atención en salud a las personas que se encuentran alejadas del casco urbano de los municipios; por eso el PASC pretende suplir esa necesidad llevando el servicio de las brigadas y los programas que se sugieren a cada una de las comunidades que lo requieran, por medio de equipo humano, aeronáutico y terrestre.

Se hace mención a las aeronaves que para este programa se debería utilizar por la facilidad que tiene el departamento en su topografía plana y la gran cantidad de aeródromos que en él hay, sugerimos el Cessna Grand Caravan EX ya que es una aeronave con gran capacidad de carga y que se podría desenvolver fácilmente en los llanos casanareños, por su facilidad de despegue y aterrizaje en aeródromos cortos, eso reduciría costos en combustible y mantenimiento ya que se utilizarían menos horas de vuelo para llegar a los puntos a los cuales el PASC pretende llegar.

El Bell 412 por ser un helicóptero con gran capacidad de carga y autonomía de vuelo con el cual se podría llegar hasta el último rincón del departamento donde no hay aeródromo, y regresar con pacientes críticos que requieran servicio de urgencias en hospitales de segundo y tercer nivel los cuales se encuentran en la ciudad de Yopal. De esta manera estaremos brindando un servicio de salud oportuno e integral con el cual no cuenta el departamento.

El PASC se regirá por los más altos estándares de calidad en transporte aeromédico encontrados en las últimas guías lo que asegurara un servicio de gran categoría a la comunidad, se sugiere que las actualizaciones y capacitaciones para el personal que participará en las brigadas, programas y evacuaciones se haga cada tres meses, de esta manera tener el personal con conocimientos recientes y brindar un mejor servicio.

El PASC será un fuerte aliado para la secretaria de salud del Casanare y ayudara implementar los programas de promoción y prevención, para ello se sugiere que las visitas a las comunidades

se haga con más frecuencia al año dependiendo de la necesidad de las personas con respecto a la participación en dichos programas.

Se recomienda a la gobernación de Casanare autorizar un presupuesto anual fijo para el PASC, que se determinara inmediatamente se implemente el diseño del mismo, además los recursos que se proponen sean de las regalías que recibe el departamento y de los cuales debe ir un porcentaje considerable a la salud.

Referencias

ALEJANDRO GAVIRIA URIBE, M. d. (Abril de 2013). Resolución 1441 del 2013. Bogotá.

Antioquia, G. d. (2009). *dssa.gov.co*. Recuperado el 14 de Agosto de 2013, de

<http://www.dssa.gov.co/index.php/programa-aereo-de-salud/programa-aereo-de-salud>

Colombiana, A. C. (26 de Enero de 2011). AIP AD 1.3-1 AIRAC AMDT. Bogotá, Colombia.

día, E. a. (05 de 09 de 2012). *empresariosaldia*. Recuperado el agosto de 2013, de

http://www.empresariosaldia.co/index.php?option=com_content&view=article&id=1521

[&Itemid=1535](http://www.empresariosaldia.co/index.php?option=com_content&view=article&id=1521)

Romero Torres, A. H., & Contreras, E. (mayo-agosto de 2008). *medicasuis.org*. Recuperado el 14

de Agosto de 2013, de <http://medicasuis.org/antteriores/volumen21.2/doc6.pdf>

Anexo N° 1

REPUBLICA DE COLOMBIA



MINISTERIO DE LA PROTECCIÓN SOCIAL

DECRETO NÚMERO 304ⁿ DE 2007

10 AGO 2007

Por el cual se adopta una medida para garantizar la continuidad en la prestación de servicios de salud a la población residente en zonas de difícil acceso

EL PRESIDENTE DE LA REPÚBLICA DE COLOMBIA

En uso de sus atribuciones constitucionales y legales, en especial de las conferidas por el numeral 11 del artículo 189 de la Constitución Política y los artículos 154 literales a) y c) de la Ley 100 de 1993 y 42 de la Ley 715 de 2001

DECRETA:

ARTICULO 1°. Cuando se trate de garantizar la continuidad de la atención en salud de la población residente en zonas de difícil acceso, y hasta tanto los servicios asistenciales de salud que se vienen prestando sean asumidos por las Empresas Sociales del Estado – ESEs conforme a lo establecido en los artículos 26 y 31 de la Ley 1122 de 2007, las entidades territoriales podrán continuar a cargo de la prestación de estos servicios, previa autorización del Ministerio de la Protección Social.

Para tal efecto, las entidades territoriales deberán presentar la solicitud de autorización debidamente sustentada, la cual deberá incluir, como mínimo, la población a atender, los servicios que se están prestando y el Plan de traslado o asunción de estos servicios por parte de las ESEs de la respectiva entidad territorial.

ARTÍCULO 2°. El presente decreto rige a partir de la fecha de su publicación.

PUBLÍQUESE Y CÚMPLASE

Dado en Bogotá D. C., a los,

10 AGO 2007

DIEGO PALACIO BETANCOURT
Ministro de la Protección Social

Leop
cm

pel

re

Anexo N° 2



DEPARTAMENTO DE ANTIOQUIA
GOBERNACION

DECRETO NUMERO 1799 DE 19

(04 AGO. 2000)

Por medio del cual se establece el REGLAMENTO INTERNO del Programa Aéreo de Salud de la Dirección Seccional de Salud de Antioquia.

EL GOBERNADOR DEL DEPARTAMENTO DE ANTIOQUIA, en uso de sus atribuciones legales y en especial las conferidas por el artículo 305 de la Constitución Nacional y,

CONSIDERANDO

1. Que el Departamento de Antioquia, a través de la Dirección Seccional de Salud tiene estructurado el Programa Aéreo de Salud caracterizado así: **MISIÓN.** El Programa Aéreo de Salud P.A.S., es una instancia de la Gobernación de Antioquia - Dirección Seccional de Salud, su portafolio de servicios complementa la capacidad de las E.S.E. - Hospitales de Antioquia y fortalece el Sistema General de Seguridad Social en Salud. Sus frentes de trabajo se desarrollan por un equipo humano caracterizado por gran talento y alta calificación para su desempeño, ellos utilizan adecuados medios de transporte para nuestra geografía (Helicóptero, avión, camperos y embarcaciones). Las acciones del P.A.S. se realizan bajo estricto acatamiento de las normas y preceptos del Derecho Internacional Humanitario. Son sus servicios: El transporte aéreo de pacientes, la atención de urgencias, emergencias, desastres y la prestación de servicios básicos de salud en comunidades con dificultades de accesibilidad geográfica y cultural. Estos últimos con énfasis en la Promoción de la salud y la Prevención de la enfermedad. **VISIÓN.** El Programa Aéreo de Salud se consolidará en nuestra nación como un modelo de acción en sus tres áreas de servicios, caracterizado por la calidad, oportunidad y eficiencia. Sus acciones de manera permanente procurarán incrementar los niveles de autonomía de las comunidades y de las instituciones que apoya. Así mismo el P.A.S. continuará su política de Neutralidad e Imparcialidad ante el conflicto armado en Colombia, manteniendo estricto control sobre las actuaciones de funcionarios y contratistas. **PRINCIPIOS.** Reconocimiento y apoyo a la Diversidad Etnica y Cultural. Compromiso con el desarrollo sostenible de las áreas selváticas. Trabajo en equipo, intersectorial y con participación comunitaria. Acatamiento estricto del D.I.H. en calidad de Misión Médica. Acción permanente hacia la construcción de la Equidad en nuestra sociedad.
2. Que el Derecho Internacional Humanitario D.I.H., es un conjunto de Normas Internacionales de origen convencional o consuetudinario aplicadas a los conflictos armados que por **RAZONES HUMANITARIAS** limitan los métodos y los medios utilizados en la guerra, protegen a las personas y a los bienes.
3. Que la Legislación Colombiana, los cuatro Convenios de Ginebra y sus dos protocolos adicionales se incorporan a través de las leyes 5 de 1960, 11 de 1992, 171 de 1994, la Constitución Política de 1991 Artículos 93 y 214, el código penal militar y el Decreto 860 de 1998.

1799

DECRETO NUMERO _____ DE 19____. Hoja No. _____

04 AGO. 2000

4. Que en las regiones donde se realizan las actividades del P.A.S. grupos armados organizados vinculados al conflicto armado tienen presencia y tránsito permanente, lo cual genera un riesgo inminente de atentados contra las misiones médicas y la infraestructura sanitaria.

5. Que para mitigar el riesgo anteriormente enunciado, a la luz del D.I.H. y ante la lógica del conflicto armado en Colombia es necesario establecer un reglamento interno, tanto para regular el comportamiento de los funcionarios y contratistas que laboren con el P.A.S. o bajo su coordinación como para definir con precisión los usos y prohibiciones a las cuales estará sujeta la utilización de la infraestructura sanitaria asignada al mismo.

DECRETA

ARTÍCULO PRIMERO: Establécese el siguiente Reglamento Interno para el Programa Aéreo de Salud.

REGLAMENTO INTERNO DEL PROGRAMA AÉREO DE SALUD P.A.S.

DEFINICIÓN DE TÉRMINOS

UNIDAD SANITARIA: Se incorporan en esta categoría las edificaciones y albergues permanentes o temporales que sean utilizadas para el desarrollo de la misión del Programa Aéreo de Salud así mismo los equipos de transporte aéreos, terrestres o fluviales asignados a la coordinación del P.A.S. de manera permanente o temporal.

INTEGRANTE DE LA MISIÓN MÉDICA: Son personas asignadas de manera permanente o temporal en los procesos orientados al cumplimiento de la misión y servicios del P.A.S. ello independiente de su condición como funcionarios, contratistas, voluntarios (Socorristas) o estudiantes en Convenios Docente-asistenciales.

PRINCIPIOS GENERALES DEL REGLAMENTO

1. **POSICIONAMIENTO ANTE EL D.I.H. Y EL CONFLICTO ARMADO:** El Programa Aéreo de Salud se acoge a la categoría que el D.I.H. define como Misión Médica y en tal medida todos sus integrantes y unidades sanitarias estarán regidas por este reglamento y por el código de Ética Médica.

2. **EL EMBLEMA DISTITIVO Y SU VALOR:** El Programa Aéreo de Salud tendrá como emblema dos cruces azules sobrepuestas conformando un asterisco. Este emblema será de uso exclusivo para los uniformes de los integrantes de la misión médica y demarcar las unidades sanitarias y sus equipos.

2. **IDENTIFICACIÓN:** Durante todo el período asignado al cumplimiento de la misión o desarrollo de los servicios del P.A.S. tanto los integrantes de la misión

DECRETO NUMERO 1799 DE 19 . Hoja No.

D 4 ASO. 2000

médica como las unidades sanitarias deben estar debidamente identificados, en el primer caso con uniformes y documentos, en el segundo caso con emblemas visibles a distancia. El uso del uniforme del P.A.S. será exclusivo para los integrantes de la misión médica que laboren para el cumplimiento de la misión del P.A.S.

3. HUMANIDAD: Este es un principio de obligatorio cumplimiento y bajo cualquier circunstancia el trato que los integrantes de la misión médica del P.A.S. dará a los usuarios de sus servicios será humano. Quiere esto decir que prima la condición y el bienestar del ser humano sobre cualquier otra consideración, sea esta económica, política, e.t.c.

4. IMPARCIALIDAD: Se refiere a que la prestación de los servicios será proporcional a las necesidades de las comunidades y la prioridad en la atención de los pacientes estará dado por la gravedad de su cuadro clínico, bajo ninguna circunstancia se discriminará a las personas por motivos económicos, étnicos, religiosos, políticos o de cualquier otra índole.

5. ETICA: Todas las acciones del Programa Aéreo de Salud, están enmarcadas en los preceptos de la ética médica, en todo caso se respetará la voluntad de los heridos y enfermos, nunca se realizarán procedimientos ni se determinarán conductas que pongan en riesgo la vida de los pacientes. Tampoco se someterá a ningún paciente a experimentos ni a prácticas médicas que no tengan su consentimiento y probada su eficacia.

6. SENTIDO COMÚN ANTE EL CONFLICTO ARMADO: Está estrictamente prohibido a los integrantes de la misión médica participar en hostilidades, también les está obligado vigilar para que a las unidades sanitarias a ellos encomendadas y a los elementos y equipos con los cuales realizan su labor no le les utilice en acciones militares o de hostilidad. Así mismo cada uno de ellos se obliga en el presente reglamento a vigilar que sus compañeros de labor guarden discreción en las discusiones respecto a los conflictos que se viven al interior de nuestra nación y en el caso dado a denunciar actitudes o comentarios que pongan en riesgo la integridad del grupo.

7. PROTECCIÓN DE LA VIDA. La vida de los integrantes de la misión médica del P.A.S. es el recurso primordial y por tanto bajo ninguna circunstancia se realizarán acciones o procedimientos que pongan en riesgo inminente su integridad y en todo caso se realizará previamente una evaluación de los riesgos que el desarrollo de cada actividad genere y se adoptarán estrategias para mitigarlo, todo ello será responsabilidad del coordinador general y de la misión.

8. SECRETO PROFESIONAL: Todos los integrantes de la misión médica del Programa Aéreo de Salud están obligados a guardar el secreto profesional.

DECRETO NUMERO 1799 DE 19 , Hoja No.

04 AGO. 2000

9. LABOR EN ZONAS DE HOSTILIDADES: Las actividades del Programa Aéreo de Salud se suspenderán en las regiones en las cuales se conozca de hostilidades y tan solo se hará presencia cuando todos los grupos armados organizados presentes garanticen la integridad y el tránsito de la misión médica.

NORMAS ESPECÍFICAS

1. PORTE DE ARMAS Y MATERIAL DE GUERRA: Bajo ninguna circunstancia se solicitará o aceptará la presencia de personas armadas durante los desplazamientos de las misiones médicas del P.A.S. (Escoltas), también está prohibido transportar o almacenar en las unidades sanitarias todo tipo de material de guerra, armas, municiones o documentos relacionados con hostilidades. El incumplimiento de esta norma generará la correspondiente investigación y sanción en el caso en que se halla infringido en forma culpable.

2. RETENES DE GRUPOS ARMADOS ORGANIZADOS: Durante los desplazamientos está prohibido evadir los retenes cualquiera que sea su origen o causa, en primera instancia se presentarán los documentos de identificación de cada integrante de la misión médica y se permitirá la requisa de todos los equipajes, elementos y equipos, así como del interior de las unidades sanitarias. Siempre se solicitará a los combatientes abstenerse de ingresar a las unidades sanitarias portando armas y se les recordará que al hacerlo se viola el presente reglamento.

3. ACTOS DE PERFIDIA: Cuando combatientes de cualquier grupo soliciten para cualquier servicio vinculado con acciones militares o el desarrollo de hostilidades la utilización de los vehículos de transporte o la infraestructura a cargo de la misión médica del P.A.S., de manera enfática se les negará, y se les anunciará que hacerlo es una violación a Normas elementales del D.I.H. y a este reglamento. Si llegase a ocurrir un acto de perfidia con la voluntad de algún o alguno de los integrantes de la misión médica éste o estos serán sometidos a una sanción disciplinaria.

4. REGISTRO DE INFORMACIÓN E IMÁGENES: El registro o grabación de imágenes, documentos visuales sonoros o escritos será con la finalidad exclusiva de contribuir en el cumplimiento de la misión del P.A.S. (Actividades de promoción y posicionamiento institucional, otras conectadas con el desarrollo de proyectos de investigación, elaboración de material educativo, e.t.c.) siempre y de manera previa serán actividades acordadas con las comunidades y se mantendrán mecanismos de vigilancia en la utilización de estos registros.

5. CONSUMO DE PSICOACTIVOS: Para todos los integrantes de la misión médica está prohibido el consumo de sustancias psicoactivas durante el tiempo de labor. El incumplimiento de esta norma es causal de sanción disciplinaria.

1799

DECRETO NUMERO _____ DE 19 ____ Hoja No. _____

6. OPERACIÓN DE LOS EQUIPOS DE TRANSPORTE: Todas las unidades sanitarias - equipos de transporte (Aéreos, terrestres o acuáticos) asignados al Programa Aéreo de Salud en su operación se someten al presente Reglamento y en ellos solo se transportarán integrantes de la misión médica, equipos, elementos o insumos destinados al cumplimiento de la misión del Programa Aéreo de Salud. Las aeronaves de la DSSA-PAS además de las anteriores consideraciones, se operarán con estricto cumplimiento del Reglamento Aeronáutico Colombiano, el Manual General de Operaciones y el Manual de Operaciones Estandarizadas de la Gobernación de Antioquia.

ARTÍCULO SEGUNDO: El texto del presente Decreto debe darse a conocer a los organismos de control de la gestión pública en el Departamento de Antioquia, a las autoridades civiles, eclesiales y militares, así como debe difundirse para que comandantes y combatientes de los distintos grupos armados organizados lo conozcan.

ARTÍCULO TERCERO: La Secretaría del Recurso Humano y la Dirección Seccional de Salud de Antioquia definirán mecanismos regulares para vigilar el cumplimiento de este Decreto y determinarán las sanciones para los casos de incumplimiento.

ARTÍCULO CUARTO: El presente Decreto rige a partir de la fecha de su expedición y deroga el decreto 0107 del 21 de Enero de 1993.

Comuníquese y cúmplase

Dado en Medellín, a los 04 AGO, 2000 días del mes de _____ del año 2000


ALBERTO BUILES ORTEGA
Gobernador de Antioquia.


GONZALO ECHEVERRY LÓPEZ
Secretario Seccional de Salud de Antioquia.


FRANCISCO ZAPATA OSPINA
Secretario General de la Gobernación.

Anexo N° 4

DIRECCIÓN SECCIONAL DE SALUD DE ANTIOQUIA
PROGRAMA AÉREO DE SALUD
MEDICAMENTOS - MATERIAL MEDICO-QUIRURGICO

TB _____
DP _____

CODIGO: _____

FECHA SOLIC. _____

MUNICIPIO: _____ COMUNIDAD: _____

FECHA DESP. _____

CODIGO	ARTICULO	SOL.	DESP.	DEV.	
ANTIBIOTICOS					
103104015	Amoxicilina 500 mg. Tableta				
103104003	Amoxicilina 250 mg./ 5 ml. Suspensión				
103104039	Ampicilina 500 mg. Tableta				
103104030	Ampicilina 250 mg. Suspensión				
103104150	Cefalexina 500 mg. Cápsula				
103104330	Ciprofloxacina 500 mg. Tableta				
103104057	Dicloxacilina 500 mg. Tableta				
103104054	Dicloxacilina 250 mg. Suspensión				
103104058	Doxiciclina 100 mg. Cápsula				
103104240	Eritromicina Estereato 500 mg. Tableta				
103104231	Eritromicina Estereato 250 mg / ml. Suspensión				
103104339	Nitrofurantoína 100 mg. Tab.				
103104090	Penicilina G. Benzatínica 1.200.000 U. Inyectable				
103104120	Penicilina G. Procaínica 400.000 U. Inyectable				
103104123	Penicilina G. Procaínica 800.000 U. Inyectable				
103104108	Penicilina Cristalina 1.000.000 U. Inyectable				
103104069	Penicilina Fenoximetilica 250 mg / 5 ml. Suspensión				
103104084	Penicilina Fenoximetilica 1.000.000 U. Tableta				
103104375	Trimetoprim - Sulfametoxazol 160-800 mg. Tableta				
103104369	Trimetoprim - Sulfametoxazol 40-200 / 5 ml. Susp.				
ANTIPARASITARIOS					
103104501	Albendazol 200 mg. Tableta				
103104498	Albendazol 100 mg. / 5ml. Suspensión				
103104513	Mebendazol 100 mg. Tableta				
103104474	Metronidazol 500 mg. Tableta				
103104468	Metronidazol 250 mg / 5 ml. Suspensión				
103104531	Pirantel Pamoato 250 mg. Tableta				
103104525	Pirantel Pamoato 250 mg. / 5 ml. Suspensión				
103104480	Secnidazol 500 mg. Tableta				
103104475	Secnidazol 500 mg. / 15 ml. Suspensión				
103104495	Tinidazol 500 mg. Tableta				
103104492	Tinidazol 200 mg./ ml. Suspensión				
ANTIMALARICOS					
103104555	Amodiaquina 150 mg. Tableta				
103104567	Cloroquina Fosfato 250 mg. Tableta				

103104582	Primaquina 15 mg. Tableta				
103104606	Quinina Sulfato 300 mg. Tableta				
103104612	Sulfapirimetamina 25 - 500 mg. Tableta				
ANALGESICOS Y ANTIINFLAMATORIOS					
103118091	Acetaminofén 500 mg. Tableta				
103118096	Acetaminofén 150 mg/ 5 ml. Suspensión				
103118093	Acetaminofén Gotas Pediátricas 100 mg. / ml.				
103118105	Acido Acetil Salicílico 100 mg. Tableta				
103118108	Acido Acetil Salicílico 500 mg. Tableta				
CODIGO	ARTICULO	SOL.	DESP.	DEV.	
103105010	Acido Mefenámico 500 mg. Tableta (postan)				
103105016	Diclofenac Gotas Pediátricas 15 ml. / ml.				
103105030	Diclofenac Sódico 50 mg. Tableta				
103105020	Diclofenac Sódico 75 mg. / 3 ml. Inyectable				
103105035	Ibuprofeno 400 mg. Tableta				
ANTIISTAMINICOS					
103103010	Astemizol 10 mg. Tableta				
103103005	Astemizol 5 mg. / 5 ml. Suspensión (1mg./ml.)				
103103020	Clemastina 0.5 mg. / 5 ml Suspensión				
103103022	Clemastina 1 mg. Tableta				
103103081	Dimenhidrinato 50 mg. Tableta				
103103105	Hidroxicina Clorhidrato 25 mg. Tableta				
103103100	Hidroxicina Clorhidrato 12.5 mg. / 5 ml. Jarabe (25%)				
103103115	Loratadina 10 mg. Tableta				
103103110	Loratadina Jarabe 1 mg. / ml.				
SISTEMA CARDIOVASCULAR					
103107105	Alfa metil dopa 500 mg. Tableta				
103107115	Captopril 50 mg. Tableta				
103107130	Enalapril 5 mg. Tableta				
103107132	Enalapril 20 mg. Tableta				
103107325	Flunarizina 10 mg. Tableta				
103107290	Furosemida 40 mg. Tableta				
103108425	Gemfibrozilo 600 mg. Tableta				
103107300	Hidroclorotiazida 50 mg. Tableta				
103107025	Nifedipino 10 mg. Tableta				
103107190	Prazocina 1 mg. Tableta				
103107200	Propranolol 40 mg. Tableta				
103107205	Propranolol 80 mg. Tableta				
103107080	Verapamilo 80 mg. Tableta				
103107055	Verapamilo 120 mg. Tableta				
SISTEMA GASTROINTESTINAL					
103108015	Hidróxido de Aluminio-Magnesio 200/200mg-5ml. Susp.				
103108010	Hidróxido de Aluminio 200 mg. Tableta				
103108150	Hioscina Butilbromuro - Dipirona 20/2.5mg-5 ml. Inyec.				

103108145	Hioscina Butilbromuro 20 mg/ml. Inyectable				
103108140	Hioscina Butilbromuro Acetam. 20mg/500mg. Tb.				
103108130	Hioscina Butilbromuro 10 mg. Tableta				
103108065	Loperamida 2 mg. Tableta				
103108105	Metoclopramida 10 mg. Tableta				
103108100	Metoclopramida 5 mg. / 5 ml. Jarabe				
103108110	Metoclopramida 4 mg./ ml. (30 ml.) Gotas				
103108215	Omeprazol 20 mg. Tableta				
103108245	Ranitidina 150 mg. Tableta				
103108260	Sucralfato 1 gr. Tableta				
HORMONAS Y REGULADORES HORMONALES					
103109235	Acetato de Medroxiprog. 150 mg. Iny. (depoprovera)				
103109008	Enantato de norestisterona 50 mg.				
103109020	Etilenestradial Levonorgestrel 0.05-0.25 (neogynon)				
103109025	Etilenestradial Levonorgestrel 0.03-0.15 (microgynon)				
LIQUIDOS Y ELECTROLITOS					
103110010	Agua Estéril 2 ml. Inyectable				
CODIGO	ARTICULO	SOL.	DESP.	DEV.	
103110025	Agua Estéril 500 ml. Inyectable				
103110030	Dextrosa 5% Solución				
103110075	Sales de Rehidratación Oral Sobre				
103110120	Solución Hartmann 500 ml.				
103110135	Solución Salina 500 ml.				
ORGANOS DE LOS SENTIDOS					
103112060	Benzocaína - Glicerina - Antipina Gotas Óticas				
103112045	Colistina - Hidrocortizona - Neomicina Gotas				
103112031	Cromoglicato de sodio 2 % Gotas Nasaes				
103112130	Gentamicina 3 mg. Gotas Oftálmicas				
103112065	Glicerina Carbonatada Gotas Óticas				
103112135	Neomicina - Polimixina Betametazona Gotas Oftálm.				
103112320	Hidroxiopropilmetilcelulosa Solución Oftálmica				
103112150	Oxitetraciclina - Polimixina Ungüento Oftálmico				
103112171	Suero Fisiológico Nasal Gotas				
ANTIMICOTICOS					
103104423	Fluconazol 150 mg. Tableta				
103104441	Ketoconazol 200 mg. Tableta				
103104442	Ketoconazol 2 % - 30 g. Crema				
103104447	Nistatina 100.000 UI / ml. (60ml) Suspensión				
103113455	Clotrimazol 100 mg. Tableta Vaginal				
103113050	Clotrimazol 1% Crema Tópica				
103113460	Clotrimazol 1% Crema Vaginal				
103113065	Isoconazol 1% Crema Topica				
103113067	Isoconazol 1% Loción Fco.				
103113472	Metronidazol - Nistatina 500 mg. Ovulos				

PIEL Y MUCOSA					
103113180	Aluminio Acetato 2.2 gr. Polvo				
103113185	Aluminio Acetato PH 4.5 Loción				
103113370	Aciclovir 5% Ungüento				
103113375	Aciclovir 400 mg. Tableta				
103113080	Benzoato de Bencilo 30% Loción				
103113200	Betametazona Dipropionato 0.5% Crema				
103113140	Calamina Loción Transparente				
103113080	Clotrimazol - Neomicina - Dexametazona 1% Crema				
103113095	Crotamitón 10% (Eurax) Loción				
103113210	Desonide Crema				
103113110	Gamabenceno Champú				
103113120	Gamabenceno Loción				
103113235	Hidrocortizona 1% Crema				
103113390	Indometacina - Rinfampicina - Quinina 2 mg. Crema				
103113170	Isodine Espuma Frasco				
103113155	Nitrofurazona 40 g. Pomada				
RELAJANTE MUSCULAR					
103115010	Metocarbamol 500 mg. Tableta				
103115017	Sirdalud 2 mg. Tableta				
SISTEMA RESPIRATORIO					
103116045	Aminofilina 0.1 gr. Tableta (100mg.)				
103116185	Carbiximetilcisteina 250 mg./120 ml. Susp.				
103116245	Ketotifeno 1 gr. Tableta				
103116240	Ketotifeno 1 mg. / 5 ml. Suspensión				
CODIGO	ARTICULO	SOL.	DESP.	DEV.	
103116085	Salbutamol 4 mg. Tableta				
103116075	Salbutamol 2 mg /5 ml. Jarabe				
103116101	Teofilina 125 mg/ 5 ml. Suspensión				
103116150	Terbutalina 1.5 mg. / 5 ml. Jarabe (0.3mg/ml)				
103116155	Terbutalina 2.5 mg. Tableta				
SISTEMA SANGUINEO					
103117020	Acido Fólico 1 mg. Tableta (presentación Blister)				
103117075(80	Sulfato Ferroso 200 mg. Tableta (present. Blister)				
VITAMINAS Y MINERALES					
103120090	Acido Ascórbico 500 mg. Tableta				
103120055	Complejo B Tableta				
103120020	Multivitaminas Gragea				
103120028	Multivitaminas 120 ml. Jarabe				
OTROS					
103118309	Amitriptilina 25 mg. Tableta (ANTIDEPRESIVO)				
103109080	Betametazona Acetato 4 mg. / ml. Iny.(CORTICOIDE)				
103109085	Betametazona Diprosan 7 mg/ml. Iny.(CORTICOIDE)				
103104618	Meglumina Antimoniato 1.5 mg. Iny.(LEISHMANIOSIS)				

103118186	Xilocaina 2 % sin Epinefrina Frasco (ANESTESICO)				
103118204	Xilocaina 2 % con Epinefrina Frasco (ANESTESICO)				
MEDICO - QUIRURGICO					
103401010	Aguja # 19				
103401015	Aguja # 20				
103401020	Aguja # 21				
103401030	Aguja # 23				
103402062	Aguja Sutura Curva Cortante # 15				
103402078	Aguja Sutura Curva Cortante # 19				
103402082	Aguja Sutura Curva Cortante # 20				
103401051	Aguja Venojet				
103306603	Alcohol 1/2 Embase Plastico				
	Alcohol Glicerinado Frasco				
103403160	Algodón Rollo (libra)				
103403170	Aplicador				
103104185	Apósito de Ojo				
103419190	Bajalengua				
113102120	Bolsas para Basura 65 X 80				
103410070	Catéter Intravenoso # 16				
103410075	Catéter Intravenoso # 18				
103410080	Catéter Intravenoso # 20				
103410085	Catéter Intravenoso # 22				
103410090	Catéter Intravenoso # 24				
103424750	Cat-gut Cromado 2-0				
103424758	Cat-gut Cromado 3-0				
103424766	Cat-gut Cromado 4-0				
103425666	Cat-gut Simple 2-0				
103425702	Cat-gut simple 3-0				
103422566	Seda 3/0 con Aguja Curva				
103422574	Seda 4/0 con Aguja Curva				
103420398	Condomes				
103420201	Citocepillos				
103420406	TCU - 380 A				
CODIGO	ARTICULO	SOL.	DESP.	DEV.	
103420200	Espéculo Vaginal Desechable con espátula grande				
103305108	Prueba de Embarazo				
103411210	Esparadrapo sin Tejer 3" (microporo)				
103411200	Esparadrapo sin Tejer 2" (microporo)				
103411205	Esparadrapo sin Tejer 0.5" (microporo)				
103411207	Esparadrapo Tejido 2"				
103207481	Gasa x 100 Yards				
103414250	Guantes Desechables Talla S Caja X 100				
103414270	Guantes Desechable talla M caja x 100				
103414260	Guantes # 7 par esteril				

103414265	Guantes # 7 ^{1/2}				
210180058	Guardianes de Bioseguridad Desechables				
103417280	Hoja de Bisturí # 11				
103417290	Hoja de Bisturí # 15				
103417295	Hoja de Bisturí # 20				
103421015	Jeringa 2 cc				
103421025	Jeringa 5 cc				
103421030	Jeringa 10 cc				
103421035	Jeringa 20 cc				
103421050	Jeringa 1 cc con Aguja # 25 para Tuerculina				
103421045	Jeringa 1 cc con Aguja # 26 para Insulina				
103420266	Lancetas				
103308501	Láminas Porta-objeto (Caja Azul)				
	Ligadura Umbilical				
103412050	Macrogotero				
103412055	Microgotero				
103305136	Tirillas para Uroanálisis				
103412075	Pericraneal # 19				
103412080	Pericraneal # 20				
103412090	Pericraneal # 22				
103412095	Pericraneal # 23				
103405010	Bon-far (jabón líquido) litro				
103405040	Glutaraldehido Alcalino - Litro				
103405021	Polaxamer Comp. de Yodo (prepodine scrub)				
103405022	Polipropoxi Comp. de Yodo (wescodine)				
103310850	Recipiente Plástico para muestras de Laboratorio				
103423260	Sonda Folley # 16				
103423235	Sonda Folley # 18				
103423265	Sonda Folley # 20				
103423355	Sonda Nasogástrica # 06				
103423360	Sonda Nasogástrica # 08				
103423365	Sonda Nasogástrica # 10				
103423370	Sonda Nasogástrica # 12				
103423380	Sonda Nasogástrica # 16				
103423385	Sonda Nasogástrica # 18				
103408920	Tubo al Vacío 10 cc				
103423160	Tubo a Torax # 34				
103423165	Tubo a Torax # 36				
103430035	Venda de Gasa 3x5				
103430045	Venda de Gasa 5x5				
103430050	Venda de Gasa 6x5				
CODIGO	ARTICULO	SOL.	DESP.	DEV.	
103430010	Venda Algodón Laminado 3 x 5				
103430015	Venda Algodón Laminado 4 x 5				

103430020	Venda Algodón Laminado 5 x 5				
103430100	Venda Elástica Deportiva				
103430125	Venda Enyesada 4 x 5				
103430130	Venda Enyesada 5 x 5				
103430135	Venda Enyesada 6 x 5				

ENTREGA: _____
 C.C.: _____
 FECHA: _____

RECIBE: _____
 C.C.: _____
 FECHA: _____

ENTREGA: _____
 C.C.: _____
 FECHA: _____

RECIBE: _____
 C.C.: _____
 FECHA: _____

Anexo N° 5**1. Cessna Grand Caravan Ex:**

Por su gran capacidad de carga de 3,567 lbs, su autonomía de vuelo de 1467 Km, su facilidad de aterrizaje y despegue tanto en los aeródromos como en la topografía del Departamento de Casanare.



Especificaciones detalladas.

Los datos de rendimiento se basan en la configuración estándar Grand Caravan EX, que operan en condiciones de Atmósfera Estándar Internacional (ISA) con viento cero. Despegue y aterrizaje longitudes de campo se basan en una superficie plana y dura y la pista seca.

El rendimiento real variará con factores tales como las condiciones ambientales, configuración de la aeronave y los procedimientos operativos / ATC.

Dimensiones.

Longitud	41 ft 7 in (12.67 m)
Altura	14 ft 10 in (4.52 m)
Envergadura	52 ft 1 in (15.87 m)
Ala: Área de ala	279 pies cuadrados (26 metros cuadrados)
Distancia entre ejes	13 pies 4 pulgadas (4.05 m)
Pisar	11 pies 8 pulg (3.56 m)
Interior Cabina:	54 en (1.37 m)
Altura	64 en (1.63 m)
Ancho	16 pies 9 pulg (5.10 m)
Longitud	
Número de plazas	10 - 11
Capacidad de equipaje:	1.410 libras (640 kg)
Peso	143 pies cúbicos (4.05 metros
Volumen	cúbicos)



Pesos.

Peso máximo de rampa	8.842 libras (4.011 kg)
Peso máximo de despegue	8.807 libras (3.995 kg)
Máximo Peso en aterrizaje	8.500 libras (3.856 kg)
Capacidad de combustible utilizable	
Peso	2.246 libras (1.019 kg)
Volumen	335 gal (1,269 l)
Peso de funcionamiento básico	5,275 libras (2,393 kg)

Carga Útil	3.567 libras (1.618 kg)
Capacidad de carga máxima	3.225 libras (1.463 kg)
Capacidad de carga completa de combustible	1.321 libras (599 kg)

Rendimiento.

Velocidad máxima de crucero	185 ktas (343 kmh)
Alcance	792 nm (1.467 kilómetros)
Despegue	
Distancia de despegue	2.160 ft (658 m)
Planta rollo	1.399 ft (426 m)
Aterrizaje	
Distancia de aterrizaje	1.836 ft (560 m)
Planta rollo	1.004 ft (306 m)
Altitud máxima de funcionamiento	25.000 pies (7.620 m)
Máxima velocidad de subida	1275 pies por minuto (389 mpm)
Velocidad Máxima Límite	175 KIAS (324 kmh)
Velocidad de pérdida	61 KCAS (113 kmh)
Precio:	\$ 2'149.000 USA

2. Cessna Turbo Skylane JT-A

Por su capacidad de carga de 1018 lbs, por su autonomía de vuelo de 2519 Km, por su facilidad de aterrizaje y despegue en la topografía del Departamento de Casanare.



Especificaciones detalladas.

Los datos de rendimiento se basan en el estándar Turbo Skylane JT-Una configuración que opera en atmósfera tipo internacional (ISA) con condiciones de viento cero. Despegue y aterrizaje longitudes de campo se basan en una superficie plana y dura y la pista seca.

El rendimiento real variará con factores tales como las condiciones ambientales, configuración de la aeronave y los procedimientos operativos / ATC. Datos preliminares, sujetos a cambios.

Dimensiones.

Longitud	28 pies 6 pulgadas (8,68 m)
Altura	9 pies 4 pulgadas (2.84 m)
Envergadura	36 pies (10,97 m)
Ala Área de ala	174 pies cuadrados (16 metros cuadrados)
Distancia entre ejes	5 pies 7 pulg (1.69 m)
Pisar	9 pies (2,74 m)
Interior Cabina	49 en (1.23 m)
Altura	42 en (1.07 m)
Ancho	11 pies 2 pulg (3.40 m)
Longitud	
Número de plazas	4
Capacidad de equipaje	200 libras (91 kg)
Peso	32 pies cúbicos (0.91 metros cúbicos)
Volumen	



Pesos.

Peso máximo de rampa	3,110 libras (1,411 kg)
Peso máximo de despegue	3.100 libras (1.406 kg)
Máximo Peso en aterrizaje	2,950 libras (1,338 kg)
Peso máximo del combustible cero	N / A lb (N / kg)
Capacidad de combustible utilizable	
Peso	583 libras (264 kg)
Volumen	87 gal (329 l)
Peso de funcionamiento básico	2.092 libras (949 kg)
Carga Útil	1018 libras (462 kg)

Capacidad de carga máxima	858 libras (389 kg)
Capacidad de carga completa de combustible	435 libras (197 kg)

Rendimiento.

Velocidad máxima de crucero	156 ktas (289 kmh)
Alcance	1360 nm (2.519 kilómetros)
Despegue	
Distancia de despegue	1.385 ft (422 m)
Planta rollo	775 pies (236 m)
Aterrizaje	
Distancia de aterrizaje	1350 pies (411 m)
Planta rollo	590 pies (180 m)
Altitud máxima de funcionamiento	20.000 pies (6.096 m)
Máxima velocidad de subida	1000 pies por minuto (305 mpm)
Velocidad Máxima Límite	N / A kias (N / A km / h)
Velocidad de pérdida	N / A KCAS (N / A km / h)
Precio:	\$ 515.000 USA

3. Cessna Turbo Stationair

Por su capacidad de carga de 1281 lbs, por su autonomía de vuelo de 1302 Km, por su facilidad de aterrizaje y despegue en la topografía del Departamento de Casanare.



Especificaciones detalladas.

Los datos de rendimiento se basan en la configuración Stationair Turbo estándar, que operan en condiciones de Atmósfera Estándar Internacional (ISA) con viento cero. Despegue y aterrizaje longitudes de campo se basan en una superficie plana y dura y la pista seca.

El rendimiento real variará con factores tales como las condiciones ambientales, configuración de la aeronave y los procedimientos operativos / ATC.

Dimensiones.

Longitud	28 pies 3 pulgadas (8,61 m)
Altura	9 pies 4 pulgadas (2.83 m)
Envergadura	36 pies (10,97 m)
Ala Área de ala	174 pies cuadrados (16 metros cuadrados)
Distancia entre ejes	5 pies 9 pulg (1.76 m)
Pisar	8 pies 1 pulg (2.46 m)
Interior Cabina	50 in (1.26 m)
Altura	43 en (1.08 m)
Ancho	12 pies 1 pulg (3.68 m)
Longitud	
Número de plazas	6
Capacidad de equipaje	180 libras (82 kg)
Peso	11 pies cúbicos (0.31 metros cúbicos)
Volumen	



Pesos.

Peso máximo de rampa	3617 libra (1,641 kg)
Peso máximo de despegue	3,600 libras (1,633 kg)
Máximo Peso en aterrizaje	3,600 libras (1,633 kg)
Peso máximo del combustible cero	N / A lb (N / kg)
Capacidad de combustible utilizable	522 libras (237 kg)
Peso	87 gal (329 l)
Volumen	

Peso de funcionamiento básico	2.336 libras (1.060 kg)
Carga Útil	1.281 libras (581 kg)
Capacidad de carga máxima	1264 libra (573 kg)
Capacidad de carga completa de combustible	759 libras (344 kg)

Rendimiento.

Velocidad máxima de crucero	164 ktas (304 kmh)
Alcance	703 nm (1.302 kilómetros)
Despegue	1.740 ft (530 m)
Distancia de despegue	910 pies (277 m)
Planta rollo	
Aterrizaje	
Distancia de aterrizaje	1.395 ft (425 m)
Planta rollo	735 pies (224 m)
Altitud máxima de funcionamiento	25.000 pies (7.620 m)
Máxima velocidad de subida	1050 pies por minuto (320 mpm)
Velocidad Máxima Límite	182 KIAS (337 kmh)
Velocidad de pérdida	54 KCAS (100 kmh)
Precio:	\$ 597.500 USA

4. El Bell 206L4

Ya sea para el transporte de las empresas, el EMS, petróleo y apoyo a plataformas de gas, la policía o bomberos, la Campana 206L4 tiene todo lo necesario para cumplir la misión.

El Bell 206L4 cuenta con una alta inercia del sistema rotor de dos palas, mientras que el sistema de suspensión patentado ofrece un paseo increíblemente suave. El Bell 206L4 tiene capacidad para siete pasajeros, muy cómodamente, y los asientos de club pasajeros permiten conversaciones cara a cara.



Especificaciones detalladas.**Velocidades** en el máximo peso bruto

Vne	130 kts	241 kph
Max crucero ¹	112 kts	207 kph

Rango en VLRC ¹	324 nm	600 kilómetros
-----------------------------------	--------	----------------

Max resistencia ¹	3.7 horas	
-------------------------------------	-----------	--

Capacidades

Los asientos de serie	1 + 6	
Asientos máxima	1 + 6	
Combustible estándar	110,7 gal EE.UU.	419 litros
Volumen Cabina	80 pies ³	2,3 m ³
Volumen del compartimiento de equipaje	16 pies ³	0,45 m ³

Pesos

VFR peso vacío	2407 libras	1.092 kg
Std interno bruto en peso	4450 libras	2.018 kg
Externa bruta de peso	4550 libras	2.064 kg
Carga útil, standard	2043 libras	927 kg
Carga máxima extensión (límite gancho de carga).	2000 libras	907 kg

Especificaciones estándar.

- 61 en las puertas de gran apertura ideal para acceder a un 80 ft/2.3 m cabina.
- probada fiabilidad Rolls-Royce 250-C30P motor de turbina con más de 150 millones de horas de vuelo.
- Alcance de 324 nm/600 km VLRC.
- Max resistencia de 4,1 horas.
- Precio: \$1'400.000 USA.

5. EL BELL 407

El Bell 407 integra la fiabilidad, la velocidad, el rendimiento y la maniobrabilidad con una cabina configurable para una gran variedad de misiones y cargas útiles. Su motor de turbina FADEC 250-C47B Rolls Royce ofrece un rendimiento excepcional y caliente alta con la capacidad de velocidad de crucero de 140 nudos (259 km / hr). Amplios asientos del 407 cabina para cinco pasajeros muy abiertos asientos club de pasajeros y puede ser reconfigurado para adaptarse a cualquier número de tareas y cargas útiles.

Para la comodidad del pasajero adicional, el Bell 407 también ofrece un paseo muy tranquilo y sin problemas en prácticamente todas las condiciones climáticas.



Especificaciones detalladas.**Velocidades** en el máximo peso bruto

Vne	140 kts	259 kph
Max crucero ¹	Kts 133	246 kph

Rango en VLRC ¹	330 nm	611 kilómetros
-----------------------------------	--------	----------------

Max resistencia ¹	3.8 hrs	
-------------------------------------	---------	--

Capacidades

Los asientos de serie	1 + 6	
Asientos máxima	1 + 6	
Combustible estándar	127,8 gal EE.UU.	484 litros
Combustible auxiliar	19 gal EE.UU.	72 litros
Volumen Cabina	85 pies ³	2,4 m ³
Volumen del compartimiento de equipaje	16 pies ³	0,45 m ³
Pesos		
Peso vacío	2691 libras	1.221 kg
Std interno bruto en peso	5000 libras	2.268 kg
Opcional interno bruto en peso	5250 libras	2.381 kg
Externa bruta de peso	6000 libras	2.722 kg
Carga útil, standard	£ 2,309	1.047 kg
Carga útil, opcional	2.559 libras	1.160 kg
Carga máxima extensión (límite gancho de carga)	2.646 libras	1.200 kg

Especificaciones estándar.

- Todos compuesto rotor de cuatro palas proporciona superiores libración rendimiento, velocidad y una conducción suave y silencioso.
- Puerta doble estándar con 61 in (155 cm) de apertura para una rápida y fácil carga y descarga.
- Capacidad de carga útil excepcional de 2.332 libras / 1.058 kg.
- Precio: \$ 2'600.000 USA.

6. EL BELL 412

El Bell 412 funciona de manera confiable en los climas más extremos del planeta todos los días. Su cabina expansiva puede ser configurada para adaptarse a cualquiera de la carga o el personal. Sus puertas de apertura amplios 7.7 pies acomodar carga carretilla elevadora en una cabina de 220 pies cúbicos. Tiene capacidad para 13 pasajeros y 2 tripulantes de cabina adaptables para cualquier misión.

El Bell 412 está certificado para un solo piloto IFR con un doble sistema de control digital de vuelo automático que permite enfoque automático a asomar y capacidades automáticas de libración. Si su misión pide que vayas a lugares con condiciones extremas, el helicóptero que debe ir es el Bell 412.



Especificaciones detalladas.**Velocidades** en el máximo peso bruto

Vne	140 kts	259 kph
Max crucero ¹	122 kts	226 kph

Rango en VLRC ¹	358 nm	663 kilómetros
-----------------------------------	--------	----------------

Max resistencia ¹	3.6 horas	
-------------------------------------	-----------	--

Capacidades

Los asientos de serie	1 + 14	
Asientos máxima	1 + 14	
Combustible estándar	330.5 gal EE.UU.	1251 litros
Combustible auxiliar	33 o 164 US gal	125 o 621 litros
Volumen Cabina	220 pies ³	6,2 m ³
Volumen del compartimiento de equipaje	28 pies ³	0,8 m ³

Pesos

VFR peso vacío	6964 libras	3.159 kg
Std interno bruto en peso	£ 11,900	5.398 kg
Externa bruta de peso	£ 11,900	5.398 kg
Carga útil, standard	4936 libras	2.239 kg
Carga máxima extensión (límite gancho de carga)	4500 libras	2.041 kg

Especificaciones estándar.

- Con capacidad para 13 pasajeros y 2 tripulantes de cabina adaptables para cualquier misión.
- Certificado para un solo piloto IFR con el sistema de control de vuelo automático dual digital de enfoque automático que permite flotar y flotar capacidades automáticas de apertura - Amplia ft/2.32 7,7 m puertas que se adaptan carretilla elevadora carga en un 220 ft ³ / 6.2 cabina m³.
- Precio: \$ 6'700.000 USA.

7. El BELL 429

El Bell 429 ofrece 150 nudos (278 km / h) Velocidad con cabina de estado-of-the-art con solo piloto IFR y las capacidades de aproximación de precisión WAAS. Su interior es excepcionalmente espacioso con capacidad para hasta siete pasajeros, además de un piloto y puede ser reconfigurado para cualquier número de diferentes misiones.

El Bell 429 también cuenta con extra grande de 60 pulgadas (152 cm) puertas laterales se abren a un pie cúbico 130 (3,7 metros cúbicos) compartimento de la cabina, o 204 pies cúbicos (5,8 metros cúbicos) al incluir el área de la cabina de popa. Si su misión requiere un helicóptero con una velocidad excepcional, la capacidad y la flexibilidad, la Campana de la 429 es el helicóptero se puede contar para hacer el trabajo.



Especificaciones detalladas.**Velocidades** en el máximo peso bruto

Vne	155 kts	287 kph
Max crucero ¹	150 kts	278 kph

Rango en VLRC ¹	411 nm	761 kilómetros
-----------------------------------	--------	-------------------

Max resistencia ¹	4,5 horas	
-------------------------------------	-----------	--

Capacidades

Los asientos de serie	1 + 7	
Asientos máxima	1 + 7	
Combustible estándar	217 gal EE.UU.	821 litros
Combustible auxiliar	39 gal EE.UU.	148 litros
Volumen Cabina	205 pies ³	5.78m ³
Volumen del compartimiento de equipaje	74 ft ³	2,1 m ³

Pesos

Peso vacío	4.455 libras	2.023 kg
Std interno bruto en peso	7000 libras	3.175 kg
Externa bruta de peso	7500 libras	3.402 kg
Carga útil, standard	2545 libras	1.154 kg
Carga máxima extensión (límite gancho de carga)	3000 libras	1.361 kg

Pesos ² - certificado por Transporte Canadá

Peso vacío	4478 libras	2.031 kg
Std interno bruto en peso	7500 libras	3.402 kg
Externa bruta de peso	7500 libras	3.402 kg

Especificaciones estándar.

- Excepcional rendimiento de vuelo, cabina de cristal con dos / tres pantallas multifunción, dual digital de 3 ejes piloto automático y un grabador integrado electrónico de datos. Cabina espaciosa con 205 pies cúbicos / 5,78 m³ de volumen útil, ancho 60 cm in/152, 4 puertas laterales, puertas opcionales de concha traseras y una capacidad para 8 pasajeros.

- Precio: \$ 5'400.000 USA.

Anexo N° 6



